



Evropská  
komise

# Bezpečnost a ochrana zdraví

pracovníků v oblasti  
zemědělství, chovu  
hospodářských zvířat,  
zahradnictví a lesnictví



Sociální  
Evropa

Tato publikace vychází s podporou programu Evropské unie pro zaměstnanost a sociální solidaritu – PROGRESS (2007–2013).

Tento program provádí Evropská komise. Jeho účelem je finančně podporovat realizaci cílů Evropské unie na poli zaměstnanosti, sociálních věcí a rovných příležitostí, a tak v těchto oblastech přispívat k naplňování cílů strategie Evropa 2020.

Tento sedmiletý program je zacílen na všechny zúčastněné strany, které mohou pomoci při vytváření vhodných a účinných právních předpisů a politik v oblasti zaměstnanosti a sociálních věcí v celé EU-27, ESVO/EHP a v kandidátských zemích EU a zemích usilujících o status kandidátské země.

Více informací lze nalézt na internetových stránkách (<http://ec.europa.eu/progress>).

Nezávazný průvodce k osvědčeným postupům zaměřený na zlepšení uplatňování směrnic

# o bezpečnosti a ochraně zdraví pracovníků v oblasti zemědělství, chovu hospodářských zvířat, zahradnictví a lesnictví

**Evropská komise**

Generální ředitelství pro zaměstnanost, sociální věci a sociální začleňování  
Oddělení B.3

Rukopis dokončen v prosinci 2011

Evropská komise ani nikdo jiný jednající jménem Evropské komise nemůže být činěn zodpovědným za jednání, které by se mohlo řídit informacemi obsaženými v této publikaci.

Odkazy uváděné v této publikaci byly funkční v době dokončení rukopisu.

V případě použití nebo reprodukce fotografií, na které se nevztahují autorská práva Evropské unie, je nutné žádat o svolení přímo vlastníka autorských práv.

Fotografie na obálce: © 123RF

Europe Direct je služba, která vám pomůže  
odpovědět na otázky týkající se Evropské unie.

**Bezplatná telefonní linka (\*):**

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\* ) Informace jsou poskytovány zdarma, stejně jako většina telefonních hovorů (někteří operátoři, telefonní automaty nebo hotely však mohou telefonické spojení zpoplatnit).

Mnoho doplňujících informací o Evropské unii je k dispozici na internetu. Můžete se s nimi seznámit na portálu Europa (<http://europa.eu>).

Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2015

ISBN 978-92-79-43396-2  
doi:10.2767/60211

© Evropská unie, 2015  
Reprodukce povolena pod podmínkou uvedení zdroje.



# ÚVOD

## *Vážení zemědělci,*

zemědělství v Evropě čelí stále náročnějším výzvám a problémům. Některé z nich, jako jsou světová ekonomika, změna klimatu, extrémní výkyvy počasí a vysídlování venkovských oblastí, ovlivnit nemůžete. Co ale ovlivnit můžete, je vaše schopnost pracovat a překonávat problémy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví, s nimiž jste konfrontováni.

Je samozřejmé, že vaše bezpečnost a zdraví, jakož i bezpečnost a zdraví vašich pracovníků a také bezpečné prostředí, jsou nezbytnými předpoklady k rentabilnímu hospodářskému provozu. Dosažení dobré úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví ve vašem podniku vyžaduje systematické úsilí. Jako zaměstnavatelé máte také morální a právní povinnost zajistit bezpečnost a ochranu zdraví svých pracovníků.

Bezpečnost a ochrana zdraví jsou aspekty, které můžete ovlivnit. Můžete omezit počet nehod, nemocnost a hrozbu škody na majetku a ztrát v produkci. Tento průvodce by vám měl pomoci získat úvodní vhled do této problematiky.

Nabízí základní informace o tom, v čem spočívá bezpečnost a ochrana zdraví, které aspekty vaší činnosti se bezpečnosti a ochrany zdraví týkají, na co zaměřit největší pozornost, a jak vlastní činnost organizovat, abyste tyto aspekty měli pod kontrolou. Nejdůležitější ovšem je, že vám tento průvodce poskytne nástroj k určení a posouzení pracovních nebezpečí: posouzení rizik. Obsahuje výčet přibližně 128 obvyklých nebezpečí, která byste měli při posuzování rizik vzít v úvahu: mnoho práce jsme již udělali za vás, což vám ušetří náklady, čas i úsilí.

Věnujte prosím určitý čas tomu, že se nad návrhy a podněty prezentovanými v tomto průvodci zamyslete – mohlo by to vést i k záchraně lidského života.

# OBSAH

<b>KAPITOLA 1: ÚVOD K TOMUTO PRŮVODCI</b>	<b>10</b>
1.1 Účel tohoto průvodce	10
1.2 Zemědělství – nebezpečné odvětví	10
1.3 Osm nejčastějších příčin úmrtí v zemědělství	11
1.4 Rozsah tohoto průvodce	11
1.5 Komu je tento průvodce určen	11
1.6 Jak používat tohoto průvodce	11
<b>KAPITOLA 2: ÚVOD K BEZPEČNOSTI A OCHRANĚ ZDRAVÍ</b>	<b>13</b>
2.1 Definice bezpečnosti a ochrany zdraví	13
2.2 Bezpečnost a ochrana zdraví – povinnost vyplývající z právních předpisů	13
2.3 Vnitrostátní orgány příslušné pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví	14
2.4 Proč byste se měli problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví zabývat	14
<b>KAPITOLA 3: ORGANIZACE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ</b>	<b>15</b>
3.1 Péče o bezpečnost a ochranu zdraví	15
3.2 Seznámení se s povinnostmi vyplývajícími z právních předpisů	16
3.3 Konzultace s pracovníky	16
3.4 Modernizace infrastruktury	17
3.5 Plánování činnosti	17
3.6 Oznamování problémů a nehod s dopadem na zdraví	17
<b>KAPITOLA 4: POSOUZENÍ RIZIK</b>	<b>19</b>
4.1 Co se rozumí posouzením rizik?	19
4.2 Postup při provádění posouzení rizik	20
4.3 Vedení záznamů	24
4.4 Úvodní kroky	24
Případová studie	26
<b>KAPITOLA 5: PLÁNOVÁNÍ</b>	<b>27</b>
5.1 Význam plánování	27
5.2 Organizování a časový rozvrh práce	27
5.3 Organizace úkolů	28
Případová studie	29
<b>KAPITOLA 6: ŠKOLENÍ</b>	<b>30</b>
6.1 Druhy školení	30
6.2 Kdo školení potřebuje?	30
6.3 Oprávnění	31
6.4 Záznamy o školení	32
6.5 Účinnost školení	32
Případová studie	33

<b>KAPITOLA 7: PRACOVNÍCI</b>	<b>34</b>
7.1 Vystavení pracovníků nebezpečím	34
7.2 Zapojení pracovníků	35
7.3 Ohrožení pracovníci	35
7.4 Infrastruktura	36
7.5 Další opatření k zajištění dobrých podmínek	36
7.6 Násilí mezi pracovníky	36
Případová studie	37
<b>KAPITOLA 8: PÉČE O ZDRAVÍ</b>	<b>38</b>
8.1 Zdravotní problémy	38
8.2 Zdravotní dohled	38
8.3 Zoonózy	39
8.4 Alergie	39
8.5 Očkování	40
8.6 Testy sluchu, zraku a kardiovaskulární testy	40
8.7 Astma	40
8.8 Muskuloskeletální poruchy	41
8.9 Účinky počasí na zdraví	42
8.10 Choroby kůže	42
8.11 První pomoc	42
Případová studie	43
<b>KAPITOLA 9: OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY</b>	<b>44</b>
9.1 Výběr osobních ochranných prostředků	44
9.2 Používání a údržba osobních ochranných prostředků	45
9.3 Běžně používané osobní ochranné prostředky	46
9.4 Oděv	47
Případová studie	48
<b>KAPITOLA 10: PŘIPRAVENOST A REAKCE NA NOUZOVÉ SITUACE</b>	<b>49</b>
10.1 Plánování reakce na nouzové situace	49
10.2 Další opatření při lesnické činnosti	50
10.3 Protipožární opatření	50
10.4 Hašení požáru	51
10.5 Zápory a bouře	51
10.6 Kontakt stroje s nadzemním elektrickým vedením	51
Případová studie	52
<b>KAPITOLA 11: DĚTI</b>	<b>53</b>
11.1 Čí děti se obvykle nacházejí v zemědělském podniku?	53
11.2 Nejběžnější příčiny nehod	53
11.3 Faktory vedoucí k nehodám	54
11.4 Jednoduchá opatření, jimiž lze dětem zajistit bezpečí	55
Případová studie	56

<b>KAPITOLA 12: NÁVŠTĚVNÍCI A TŘETÍ STRANY</b>	<b>57</b>
12.1 Druhy návštěvníků	57
12.2 Zemědělstí dodavatelé / zástupci státních orgánů / pracovníci sítí veřejných služeb / stavební pracovníci a pracovníci údržby	57
12.3 Informace poskytované třetím stranám	58
12.4 Přijetí preventivních opatření	58
12.5 Turisté / školáci či studenti / poskytování ubytování se snídaní v areálu podniku	59
Případová studie	60
<b>KAPITOLA 13: INFRASTRUKTURA</b>	<b>61</b>
13.1 Ochrana hranic areálu podniku a přístup do něj	61
13.2 Udržujte areál podniku čistý a uklizený	62
13.3 Elektroinstalace	63
13.4 Zásobování vodou a vodní nádrže	64
13.5 Výškové práce	65
13.6 Práce na zemi – zemní práce	67
13.7 Stísněné prostory	67
13.8 Úložiště, sklady, stohování a dílny	68
13.9 Zásoby paliv a požární ochrana	69
13.10 Azbest	69
13.11 Ubytování se snídaní a obchod v rámci podnikových prostor	69
Případová studie	70
<b>KAPITOLA 14: STROJE A ZAŘÍZENÍ</b>	<b>71</b>
14.1 Nebezpečí spojená se stroji	71
14.2 Pořizování strojů	73
14.3 Zahájení provozu stroje	73
14.4 Bezpečné používání strojů	73
14.5 Děti a stroje	74
14.6 Příslušenství	74
14.7 Údržba a opravy	75
14.8 Vyřazení z provozu	75
14.9 Nástroje a dílny	75
Případová studie	77
<b>KAPITOLA 15: DOPRAVA A VOZIDLA</b>	<b>78</b>
15.1 Vozidla v zemědělství	78
15.2 Bezpečné používání traktorů	78
15.3 Čtyřkolky	79
15.4 Kolové stroje s vlastním pohonem	80
15.5 Nakládky a vykládky	80
15.6 Plánování cesty	81
15.7 Příčiny nehod na silnicích	81
15.8 Kompetence a chování osob	82
15.9 Nouzové situace	82
15.10 Údržba vozidla	82
15.11 Přeprava hospodářských zvířat	83
15.12 Řízení provozu v areálu podniku	83
15.13 Zvířata používaná k přepravě	84
15.14 Přeprava po vodě	84
Případová studie	85



<b>KAPITOLA 16: NEBEZPEČNÉ LÁTKY</b>	<b>86</b>
16.1 Nebezpečné látky v zemědělských podnicích	86
16.2 Jaká újma v souvislosti s nimi hrozí?	86
16.3 Jak s nimi lze přijít do kontaktu?	86
16.4 Co vzít v potaz při jejich skladování?	87
16.5 Bezpečnostní listy	87
16.6 Kontakt s nebezpečnými látkami	87
16.7 Používání nebezpečných látek	88
16.8 Používání osobních ochranných prostředků	88
16.9 Označování a značky	88
16.10 Paliva a oleje	89
16.11 Prach ze zrna / z pšenice / z obilovin / z krmiv	89
16.12 Tělní tekutiny zvířat a kejda	89
16.13 Azbest	90
Případová studie	91
<b>KAPITOLA 17: ZNAČKY</b>	<b>92</b>
17.1 Význam značek	92
17.2 Co při rozmisťování značek zohlednit?	93
17.3 Zvukové signály	94
17.4 Výstražné značky	94
17.5 Signalizace rukou	95
Případová studie	96
<b>KAPITOLA 18: PĚSTOVÁNÍ PLODIN</b>	<b>97</b>
18.1 Fáze pěstebního cyklu plodin	97
18.2 Typy plodin	97
18.3 Příprava parcely a půdy	97
18.4 Výsadba/setí	98
18.5 Ošetřování	98
18.6 Tvarování	99
18.7 Sklizeň	99
Případová studie	101
<b>KAPITOLA 19: HOSPODÁŘSKÁ ZVÍŘATA</b>	<b>102</b>
19.1 Zdraví stáda	102
19.2 Chování zvířat	102
19.3 Kontakt se zvířaty	103
19.4 Zoonózy	104
19.5 Krmení	104
19.6 Manipulace se statkovým hnojem	105
19.7 Přeprava zvířat	105
19.8 Konzumace živočišných produktů	106
19.9 Škodlivé organismy	106
19.10 Nebezpečí pro muskuloskeletální systém	106
19.11 Potíže při dýchání	107
19.12 Chemické látky	107
19.13 Další aspekty, které je třeba vzít v úvahu	108
19.14 Zvířata a veřejnost	108
Případová studie	109

<b>KAPITOLA 20: SKLENÍKY</b>	<b>110</b>
20.1 Nebezpečí spojená se skleníky	110
20.2 Nebezpečí spojená s materiály	111
20.3 Podmínky práce ve sklenících	111
20.4 Systémy řízení prostředí	111
20.5 Ruční manipulace a svalová zátěž	112
20.6 Jak zmírnit nebezpečí pro muskuloskeletální systém	112
20.7 Pesticidy a hnojiva	112
20.8 Údržba skleníků	113
20.9 Další aspekty, které je třeba vzít v úvahu	113
Případová studie	114
<b>KAPITOLA 21: LESNICTVÍ</b>	<b>115</b>
21.1 Plánování	115
21.2 Řízení lidských zdrojů	116
21.3 Sazení stromů	116
21.4 Delší pobyt v terénu	117
21.5 Údržba lesa	117
21.6 Těžba dřeva	117
21.7 Zavěšené stromy, přibližování	118
21.8 Přeprava dřeva	118
21.9 Řetězová pila	118
21.10 Signalizace rukou	119
21.11 Lana a lezecké vybavení	120
21.12 První pomoc a tísňová opatření	120
21.13 Lesní požáry	120
Případová studie	121

*Vlastní kapitoly průvodce doplňují dodatky uvedené níže.*

<b>DODATEK 1.1: SLOVNÍČEK POJMŮ</b>	<b>122</b>
<b>DODATEK 1.2: LITERATURA</b>	<b>123</b>
<b>DODATEK 2.1: VNITROSTÁTNÍ ORGÁNY PŘÍSLUŠNÉ PRO OBLAST BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ</b>	<b>125</b>
<b>DODATEK 2.2: EVROPSKÉ SMĚRNICE TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ</b>	<b>127</b>
<b>DODATEK 4.1: POKYNY K POSOUZENÍ RIZIK</b>	<b>130</b>
<b>DODATEK 4.2: FORMULÁŘ K POSOUZENÍ RIZIK</b>	<b>132</b>
<b>DODATEK 4.3: PŘÍKLADY NEBEZPEČÍ</b>	<b>136</b>
<b>DODATEK 4.4: MODELY POSOUZENÍ RIZIK</b>	<b>156</b>
<b>DODATEK 4.5: NEBEZPEČNÉ ČINNOSTI</b>	<b>159</b>
<b>DODATEK 5.1: FORMULÁŘ K PÍSEMNÝM ZÁSADÁM BEZPEČNÉHO POSTUPU</b>	<b>163</b>
<b>DODATEK 19.1: ZONÓZY</b>	<b>166</b>

## KAPITOLA 1

# Úvod k tomuto průvodci

*V současné době na evropské úrovni neexistuje jednotná směrnice, která by se zabývala přímo bezpečností a ochranou zdraví pracovníků ve všech oborech zemědělství, včetně chovu hospodářských zvířat, zahradnictví a lesnictví. V těchto odvětvích činnosti ovšem platí rámcová směrnice (89/391/EHS) a několik jednotlivých směrnic. Je třeba také zdůraznit, že zvláštní charakteristiky těchto odvětví – jako je práce venku, ve sklenicích, práce s těžkými stroji, se zvířaty, izolace v místě práce, nízká úroveň odborné přípravy, používání chemických produktů a přípravků na ochranu rostlin – zvyšují riziko, jemuž pracovníci čelí, což se projevuje v počtu nehod, který převyšuje průměr v jiných odvětvích.*

## 1.1

## Účel tohoto průvodce

Účelem tohoto **průvodce je poskytnout** vám praktická doporučení a pokyny k zajištění **bezpečnosti** a **ochrany zdraví** při vašem podnikání.

Neklade si za cíl uvádět výčet vašich právních povinností, ani suplovat případné právní požadavky, jež na vás mohou být kladeny. Jeho účelem je spíše upozornit vás na aspekty, o kterých byste měli mít povědomí a jimž byste měli věnovat pozornost. Předkládá rovněž návrhy, jak byste ve svém podniku mohli dosáhnout větší bezpečnosti.

Uvědomte si, že  
i sebemenší změna  
může mít velký přínos.

Používejte tohoto průvodce jako nástroj, který vám pomůže:

- **uvědomit si** problémy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví ve svém podniku;
- **najít řešení** problémů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví;
- **zlepšovat pracovní podmínky**; a v konečném důsledku
- **mít ze svého podniku maximální užitek.**

## 1.2

## Zemědělství – nebezpečné odvětví

**Být zemědělcem není snadné: lze dokonce říci, že je to jedna z nejnebezpečnějších profesí vůbec. Jako povolání je zemědělství, respektive lesnictví dlouhodobě třetí, respektive čtvrtou nejnebezpečnější profesí v Evropské unii.**

K tomuto poznatku se dospělo na základě posouzení nehod a nemocností oznámených místním úřadům. Zkuste si představit, ke kolika dalším nehodám, případům nemoci nebo dokonce úmrtím neustále dochází, aniž by byly oznámeny... Situace je ve skutečnosti mnohem horší. Vzhledem k tomu, že zemědělské podniky často představují pracoviště a domov zároveň, děti a dospělí jsou vystaveni zbytečnému riziku a musí čelit dalším nebezpečným situacím.

### 1.3 Osm nejčastějších příčin úmrtí v zemědělství

Jaké jsou nejčastější příčiny úmrtí v tomto odvětví?

- Pracovní úrazy v souvislosti s dopravou (přejetí vozidlem nebo převrácení vozidel)
- Pády z výšky (ze stromů, propadnutí střechami)
- Zasažení padajícími nebo pohybujícími se předměty (stroje, části budovy, balíky, kmeny stromů)
- Utonutí (ve vodních nádržích, nádržích na kejdu, v sílech na zmo)
- Zacházení s hospodářskými zvířaty (napadení nebo přimáčknutí zvířaty, zoonózy)
- Kontakt se stroji (nechráněné pohyblivé části)
- Uváznutí (pod zřícenými stavbami)
- Elektřina (zásah elektrickým proudem).



### 1.4 Rozsah tohoto průvodce

Tento průvodce se týká:

- **zemědělství;**
- **činností v zahradnictví / ve sklenících;**
- **chovu hospodářských zvířat;**
- **lesnictví.**

**Zaměřuje se na mikropodniky a na malé a střední podniky v Evropské unii.**

### 1.5 Komu je tento průvodce určen

Tento průvodce se vás týká, pokud:

- **jste zemědělcem;**
- **jste dodavatelem v oblasti lesnictví nebo pracujete v oblasti zahradnictví;**
- **máte svůj vlastní podnik;**
- **jste vedoucím nebo pracovníkem.**

### 1.6 Jak používat tohoto průvodce

**Tento průvodce je rozdělen do 21 kapitol. Pokud si tohoto průvodce prohlédnete na počítači, přejdete na kapitolu, která vás zajímá, jednoduchým kliknutím na název této kapitoly v obsahu. Každá kapitola obsahuje informace o konkrétním tématu, upozorňuje na obvyklá nebezpečí a navrhuje způsoby, jak je řešit. Vzhledem k tomu, že mnohá nebezpečí jsou dána větším počtem faktorů nebo je lze nahlížet z více než jednoho hlediska (týká se to například strojů, vozidel či zvířat), jsou jednotlivé kapitoly propojeny křížovými odkazy, které vás navedou k dalšímu oddílu tohoto průvodce, kde naleznete doplňkové informace.**



Správná praxe je označena zeleným odškrtnutím, nesprávná praxe červeným křížkem.

**Tento průvodce obsahuje kromě jiného následující informace:**

1. Příklady nebezpečí, s nimiž se můžete v oblasti zemědělství, zahradnictví, chovu hospodářských zvířat a lesnictví setkat (**dodatek 4.3: Příklady nebezpečí**);
2. Metodika posouzení rizik, která vám pomůže při provádění vlastního posouzení rizik (**kapitola 4: Posouzení rizik**);
3. Slovníček pojmů, ve kterém můžete najít některé zkratky nebo technické pojmy (**dodatek 1.1: Slovníček pojmů**);
4. Oddíl s odkazy/literaturou (**dodatek 1.2: Literatura**);
5. Seznam vnitrostátních orgánů příslušných pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví (**dodatek 2.1: Vnitrostátní orgány příslušné pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví**).

Tohoto průvodce lze číst od začátku až do konce, abyste se seznámili s různými aspekty bezpečnosti a ochrany zdraví, nebo se můžete zaměřit na určité kapitoly týkající se konkrétních činností nebo témat, s nimiž potřebujete poradit.

## KAPITOLA 2

# Úvod k bezpečnosti a ochraně zdraví

## 2.1 Definice bezpečnosti a ochrany zdraví

Podle Mezinárodní organizace práce (ILO) se **ochranou zdraví rozumí prosazování a udržování nejvyššího stupně fyzického, duševního a společenského blaha pracovníků všech profesí**. Jinými slovy: ochrana zdraví je to, co člověka udržuje fyzicky a duševně zdravým a spokojeným.

**Bezpečnost je svoboda od nepříjemného rizika nebo újmy.** Jedná se tedy o dosažení takových podmínek, které co nejvíce omezují pravděpodobnost újmy.

## 2.2 Bezpečnost a ochrana zdraví – povinnost vyplývající z právních předpisů

**Bezpečnost a ochranu zdraví upravuje v celé Evropě** vnitrostátní právo a právo Evropského společenství: (<http://eur-lex.europa.eu/cs/index.htm> a <https://osha.europa.eu/cs/legislation/directives>).

**Právo Evropského společenství stanoví minimální požadavky**, které každý členský stát přijme nebo které může vhodně rozšířit. K problematice bezpečnosti a ochrany zdraví byla vydána řada evropských směrnic, které upravují tyto oblasti:

- minimální normy pro pracoviště
- vibrace
- elektromagnetická pole
- ruční manipulace
- biologické, chemické a fyzikální činitele
- těhotné zaměstnankyně a mladí lidé
- pracovní zařízení
- zobrazovací jednotky
- osobní ochranné prostředky
- hluk
- značky
- azbest
- mobilní staveniště (stavebnictví).



### (Dodatek 2.2: Evropské směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví)

Právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví **si kladou za cíl zlepšit pracovní podmínky, omezit nehody a nemoci spojené s pracovní činností a zajistit bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků na pracovištích.**

Přestože základní koncepce je ve všech členských státech EU stejná, vnitrostátní právo a předpisy se mohou lišit podle potřeb, specifik a zkušeností jednotlivých členských států.

## 2.3

## Vnitrostátní orgány příslušné pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví

Z hlediska státní správy jsou pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví příslušné inspektorát práce, zdravotní správa nebo obdobné orgány. Je důležité, abyste znali svůj vlastní vnitrostátní orgán, jenž je pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci příslušný. obraťte se na váš místní úřad a vyžádejte si pokyny a další informace ke svým povinnostem (**dodatek 2.1: Vnitrostátní orgány příslušné pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví**).

## 2.4

## Proč byste se měli problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví zabývat

O bezpečnost a ochranu zdraví byste měli **aktivně pečovat**, protože vážná nehoda nebo smrt na vašem pozemku může mít závažné následky.

Může například způsobit finanční **ztrátu** a **utrpení vám, vaší rodině** nebo **vaším zaměstnancům**.

**Jako zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná** budete chtít snížit nebo vyloučit náklady související s těmito aspekty:

- náklady na zdravotní péči (včetně první pomoci) a výdaje za léky;
- náklady na pojištění;
- právní poplatky vyplývající z občanskoprávních žalob nebo trestního řízení;
- prostoje a uzavření podniku;
- poškození strojů a infrastruktury;
- nábor a školení nových a náhradních zaměstnanců;
- negativní publicita a poškození dobré pověsti;
- ztráta produkce.

**Jako zaměstnanec nebo osoba samostatně výdělečně činná** můžete být nucen řešit tyto aspekty:

- utrpení, bolest a zranění;
- hospitalizace;
- výdaje na zdravotní péči;
- pracovní neschopnost (dočasná nebo trvalá);
- trvalá invalidita;
- ztráta finančního příjmu pro vaši rodinu.



*Nehody mohou mít vážné následky.*



## KAPITOLA 3

# Organizace bezpečnosti a ochrany zdraví

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Péče o bezpečnost a ochranu zdraví
- Seznámení se s povinnostmi vyplývajícími z právních předpisů
- Konzultace s pracovníky
- Modernizace infrastruktury
- Plánování činnosti
- Oznamování potíží a nehod souvisejících se zdravím

*Podle údajů sestavených Evropskou agenturou pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci každé tři a půl minuty v Evropské unii někdo umírá na následky událostí spojených s pracovní činností, mnoho z těchto úmrtí přitom připadá na oblast zemědělství a lesnictví.*

Pouhá víra, že se to nemůže stát, vás před riziky nechrání.

## 3.1 Péče o bezpečnost a ochranu zdraví

Přestože bezpečnost a ochrana zdraví zatím **nemusí být** vaší absolutní prioritou, **čas a finanční prostředky** vynaložené na bezpečnost a ochranu zdraví **by měly být chápány jako investice a neměly by být považovány za promarněné.**

Finanční prostředky, které vynaložíte na prevenci, budou mnohem nižší než ty, které budete nuceni vynaložit na zdravotní poplatky, náhradní pracovníky, náhradu škody nebo pokuty, pokud v prostorách vašeho podniku dojde k nehodě.

Jestliže **organizujete činnost svého podniku z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví**, měli byste znát:

- **povinnosti, jež pro vás vyplývají z právních předpisů;**
- jak a do jaké míry do této organizace **zapojíte své pracovníky;**
- jaká je přijatelná úroveň **infrastruktury/zařízení a strojů** pro váš podnik a
- jak **plánovat a realizovat** svou každodenní činn.

Budte aktivní –  
nečekejte na to, až k nehodě dojde,  
a raději plánujte práci tak, aby k ní  
nedošlo.



Pravidelné konzultace se zaměstnanci.



## 3.2

## Seznámení se s povinnostmi vyplývajícími z právních předpisů

Musíte znát právní předpisy a rovněž vědět, co se od vás z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví očekává. Může existovat řada zákonů a předpisů, které jsou pro vás relevantní, přičemž u některých je to zřejmější než u jiných. Právní předpisy se často revidují. Musíte mít přehled o případných nedávných změnách stávajících právních předpisů a o nových předpisech nebo zákonech. Pro další informace se obraťte na váš regulační orgán nebo na vaše odvětvové sdružení: navažte s nimi vztah a tento vztah udržujte. Poznačte si věci, o kterých jste doposud nevěděli. Tyto znalosti a bezpečnostní opatření, jež přijmete, vám pomohou předcházet nehodám a nemocem ve vašem podniku, a pokud se vám náhodou nepodaří jim fakticky zamezit, mohou vás ochránit před případnými právními následky.

## 3.3

## Konzultace s pracovníky

I v případě, že zaměstnáváte jen sama/sám sebe a opíráte se o práci rodinných příslušníků nebo příležitostných

pracovníků, **musíte se všemi pracovníky konzultovat** otázky bezpečnosti a ochrany zdraví. **Bezpečnost a ochrana zdraví spočívá v tom, že vy a vaši pracovníci ve vzájemné součinnosti a při dodržování bezpečnostních zásad pracujete na dosažení společného cíle: bezpečné produkci.**

Jste tedy se svými pracovníky na jedné lodi a vaše diskuse by neměla být zatížena hádkami nebo spory. V rámci konzultace by mělo dojít k **výměně názorů**, která může být prospěšná pro všechny. **Vyslechněte si** názory a problémy vašich pracovníků a požádejte je, aby s vámi spolupracovali na hledání řešení.

**Vaši pracovníci mohou mít k pojmenování problémů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví nejlepší předpoklady, neboť se s nimi setkávají každý den.** Zapojte své pracovníky do **určování a posuzování nebezpečí**. Pokud to vyžadují vnitrostátní předpisy (a v závislosti na rozsahu vaší činnosti), zasazujte se o **zvolení zástupců pro oblast bezpečnosti, zříd'te bezpečnostní výbory**, pořádejte **schůze** a pořizujte z nich **zápisy o projednávané problematice**. Získané informace co nejlépe využijte.

### 3.4 Modernizace infrastruktury

**V prostorách vašeho podniku může být zapotřebí provést určité změny.** Pokud již víte, co je třeba, sestavte plán opatření k provádění změn. **Pokud potřebné změny nedokážete určit sami, použijte tohoto průvodce.** Prostřednictvím procesu posouzení rizik, jenž je vysvětlen v **kapitole 4: Posouzení rizik, zjistíte, jaké změny je třeba provést. Posouzení rizik** vyústí v „seznam úkolů“, jehož obsahem budou věci, které v podniku musíte zlepšit. Budete muset také popřemýšlet o dalších záležitostech, například o těchto tématech:

- **čistota a pořádek** na pracovišti;
- **oddělení dopravy**, pracovních činností, osob a frekventovaných oblastí;
- **značky**;
- **v místech, kde pracovníky zaměstnáváte, budete muset zajistit hygienická zařízení a zařízení k odpočinku** podle konkrétní činnosti; **čistou pitnou vodu**, jídelny nebo **prostory vyhrazené pro oběd a odpočinek, toalety, sprchy a šatny**, zařízení **pro těhotné a kojící zaměstnankyně, komunikační prostředky** a stanovit **zásady týkající se kouření**;
- opatření **pro případ nouzové situace a evakuace**, první pomoc, **přeprava do** zdravotnického zařízení (bude-li to nezbytné).

Těmito a mnoha dalšími tématy se budeme zabývat v následujících kapitolách.

### 3.5 Plánování činnosti

**Všechny činnosti je třeba plánovat.** Plánování nemusí být formální: než začnete pracovat, na okamžik se zastavte a přemýšlejte:

- Mám **správné nástroje a zařízení**?
- Jaký problém by mohl **nastat**?
- Existuje **lepší a bezpečnější** způsob, jak daný úkol provést?
- Jaká **opatření jsou nezbytná před zahájením práce**?
- Vědí mí **pracovníci**, co dělají?
- Jsou mí **pracovníci** pro daný úkol **kompetentní a náležitě vyškolení**?

Jakmile je daný úkol dokončen, měli byste si položit otázku:

- Šlo všechno podle plánu?
- Mohu udělat něco pro to, abych tuto činnost v budoucnosti zlepšil?
- Jsem společně se svými pracovníky spokojen s tím, že jsme provedli danou práci tak, že jsme omezili na minimum rizika z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví?

Poučit se ze zkušenosti.

### 3.6 Oznamování problémů a nehod s dopadem na zdraví

**Právo Společenství vyžaduje, aby byly nehody (pracovní úrazy) a případy nemoci oznamovány** inspektorátům pro bezpečnost a ochranu zdraví nebo obdobným vnitrostátním orgánům.

Kdykoli dojde k nehodě, je poté, co se postaráte o zraněného, třeba nehodu:

- v souladu s požadavky vnitrostátního práva **oznámít** úřadům;
- **vyšetřit** s cílem určit její hlavní příčiny;
- v souladu s požadavky vnitrostátního práva **zaznamenat**;
- **zaevidovat** v deníku.

Je správnou praxí zaevidovat i případy, kdy téměř došlo k nehodě, neboť se tak určí oblasti, kde k nehodám dochází častěji.

Zaznamenávání nehod a případů nemocí přispívá k informovanosti společnosti a napomáhá statistické analýze, z níž lze vyvodit závěry. Díky tomu lze stanovit další konkrétní pokyny a zavést bezpečnostní opatření, která situaci na pracovišti zlepší pro všechny.

## KAPITOLA 4

# Posouzení rizik

## 4.1 Co se rozumí posouzením rizik?

K zajištění bezpečného a zdravého pracovního prostředí je třeba **nejprve provést posouzení rizik**. Posouzení rizik **je základním východiskem pro péči o bezpečnost a ochranu zdraví a je jednou z povinností, které vám ukládají právní předpisy.**

Posouzení rizik je **proces hodnocení zdravotních a bezpečnostních rizik, jež z nebezpečí na pracovišti vyplývají pro vás, vaše pracovníky a případně rodinné příslušníky.** Jedná se o systematické zkoumání všech aspektů prováděné práce s cílem posoudit:

- co by mohlo způsobit zranění nebo újmu;
- zda by se nebezpečím dalo zamezit; a pokud ne,
- jaká preventivní nebo ochranná opatření jsou nebo by měla být zavedena ke zmírnění rizika (Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci: <http://osha.europa.eu/cs>).

**Posouzení rizik by mělo být vyhotoveno písemně.**

### Posouzení nebezpečí

		Závažnost		
		VYSOKÁ	STŘEDNÍ	NÍZKÁ
Pravděpodobnost	VYSOKÁ	Vysoké riziko	Značné riziko	Střední riziko
	STŘEDNÍ	Značné riziko	Střední riziko	Minimální riziko
	NÍZKÁ	Střední riziko	Minimální riziko	Zanedbatelné riziko

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Postup při provádění posouzení rizik
- Posouzení nebezpečí s cílem určit úroveň rizika
- Určení preventivních a ochranných opatření
- Přijetí opatření
- Sledování a přezkum
- Vedení záznamů
- Úvodní kroky
- Případová studie

## Výklad výsledků

Stupeň rizika	Nápravná opatření a časový harmonogram
16–25 vysoké	ZASTAVIT činnost do doby, než budou přijata opatření a úroveň rizik se sníží (využijte dalších odborných zdrojů).
10–15 značné	Zajistit v dané situaci bezpečnost do týdne. Mezitím přijmout dočasná opatření.
7–9 mírné	Zajistit v dané situaci bezpečnost do měsíce.
4–6 minimální	Zajistit v dané situaci bezpečnost do roka.
1–3 zanedbatelné	Pokračovat v provádění stávajících ochranných a preventivních opatření – průběžně přezkoumávat.

## 4.2

## Postup při provádění posouzení rizik

Posouzení rizik probíhá v pěti základních krocích:

- KROK 1 Určení a zaznamenání nebezpečí
- KROK 2 Posouzení nebezpečí s cílem určit úroveň rizika
- KROK 3 Určení preventivních a ochranných opatření
- KROK 4 Přijetí opatření
- KROK 5 Sledování a přezkum

Musíte vědět, jaký faktor může VÁM i VAŠIM PRACOVNÍKŮM způsobit újmu, abyste jej mohli neutralizovat.

## KROK 1 Určení a zaznamenání nebezpečí

Je třeba **určit všechna možná nebezpečí**, která v rámci vaší činnosti hrozí, **a osoby, které jsou ohroženy**. Je třeba **vzít v úvahu každý faktor a aspekt** vašeho podniku.

**Nebezpečí je cokoliv, co může způsobit újmu**, čímž se rozumí vše od škody na majetku, drobnějších zranění a méně závažných zdravotních potíží až po zranění, jež mají za následek invaliditu, poškozené zdraví, nebo dokonce smrt.

Abyste neopomněli některá nebezpečí nebo se na některý aspekt svého podniku nesoustředili na úkor jiného, lze využít **koncept HEEPO** (Human = lidský faktor, Equipment = zařízení, Environment = prostředí, Product = produkt, Organisation = organizace), a získat tak celistvý pohled na svou činnost.

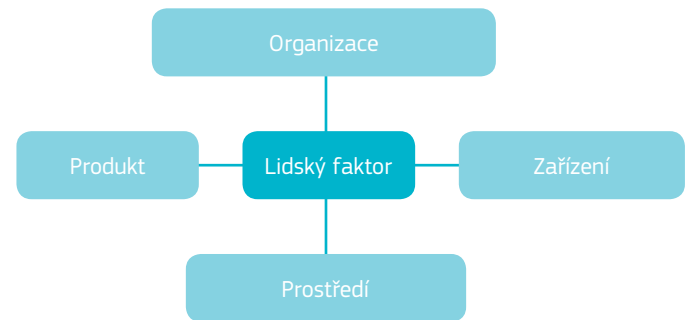
V souvislosti s vaším podnikem zvažte všechny následující faktory:

- **Lidský faktor:** nedostatečná fyzická nebo duševní způsobilost, nedostatečné znalosti nebo dovednosti, nedostatečné kompetence, nedostatky, pokud jde o správný přístup nebo chování.
- **Zařízení:** stroje, ruční nástroje, software a hardware, stoly nebo židle;
- **Prostředí:** světlo, hluk, klima, teplota, vibrace, kvalita vzduchu nebo prach.
- **Produkt:** nebezpečné látky, těžká břemena a ostré nebo horké předměty.
- **Organizace:** rozvržení pracoviště, úkoly, pracovní doba, přestávky, systémy směn, školení, systémy práce, komunikace, týmová práce, kontakt s návštěvníky, sociální podpora nebo samostatnost (Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci).

**Projděte** si svůj podnik a pozorujte:

- správnou a nesprávnou praxi pracovníků;
- bezpečné a nebezpečné (neudržované) stroje a zařízení;
- nebezpečná místa;
- nestabilní nebo měkká půda;
- jámy v zemi či silně svažitý terén;
- nedostatky nebo poškození konstrukce;
- přístupová místa pro veřejnost;
- ohrožené osoby (zaměstnanci, dodavatelé, subdodavatelé, návštěvníci, vaše rodina);
- chemické látky a způsob, jak se skladují nebo jakým se s nimi manipuluje;
- vozidla a jejich pohyb.

### Koncept HEEPO



**Přemýšlejte o pracovištích a pracovních činnostech ve svém podniku (dodatek 4.5: Nebezpečné činnosti).**

- Může být zapotřebí **rozčlenit složité činnosti** na jednodušší úkoly s cílem určit možná nebezpečí podrobněji.
- Prodiskutujte možná **nebezpečí s osobami, které působí ve vašem podniku**. Lidé, kteří se podílejí na konkrétních činnostech, mají nejlepší předpoklady k tomu, aby rozpoznali nebezpečí a navrhli řešení. Lidmi se v tomto případě rozumí pracovníci, kterým platíte, vaši dodavatelé a subdodavatelé, může se však jednat i o členy vaší rodiny.
- Při určování nebezpečí neberte v potaz pouze vaše hlavní činnosti. Vždy **berte zřetel také na podpůrné činnosti**, jako jsou například údržba, úklidové a přípravné činnosti, inventura, vrtné práce, tj. práce, k nimž dochází pouze občas, jež však mohou být i nebezpečnější vzhledem k tomu, že nejsou tak časté.
- Uvažujte také o **činnostech, které se odehrávají mimo prostory vašeho podniku**, jako je přeprava plodin a hospodářských zvířat.
- Jestliže v prostorách podniku žijí **pracovníci a jejich rodiny** nebo v případě, že je zemědělský podnik bydlištěm vaší rodiny, věnujte zvláštní pozornost bezpečnosti a zdraví těchto osob a jejich denním potřebám.
- Pokud prostory vašeho pracoviště **navštíví školní exkurze, turisté nebo spotřebitelé na nákupu**, uvědomte si, že jsou ohroženi větší měrou, neboť nejsou s místem obeznámeni, a že odpovídáte za jejich bezpečnost.
- **Děti, těhotné ženy, senioři** a osoby, jejichž zdravotní stav vyžaduje zvláštní zacházení, budou ohroženy větší měrou a mohou mít zvláštní potřeby.
- Opomíjeni by neměli být ani **migrující a sezónní pracovníci**.

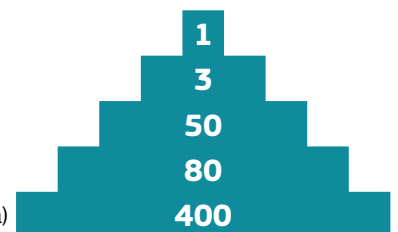


Myslete na problémy a incidenty, k nimž v minulosti došlo, a na jejich následky.

**Ze statistického hlediska se z případů, kdy téměř došlo k nehodě, později často stávají nehody skutečné.** Poučte se ze zkušeností z minulosti, nejen vlastních, ale i ze zkušeností vašich kolegů a sousedů.

### Statistika nehod a analýza

- Smrtelná nebo vážná nehoda
- Závažná zranění
- Potřeba první pomoci
- Škoda na majetku
- Případy, kdy téměř došlo k nehodě (žádné zranění nebo škoda)



*Každé smrtelné nehodě předcházelo 400 případů, kdy téměř došlo k nehodě, které byly opomíjeny. Pyramida nehod, Tye a Pearson (1974/75).*

V **dodatku 4.1: Pokyny k posouzení rizik** naleznete vodítka k tomu, jaké otázky při určování nebezpečí klást a co při něm zohledňovat. V **dodatku 4.2** naleznete vzorový formulář posouzení rizik, který můžete použít k zaznamenání nebezpečí, a v **dodatku 4.3** naleznete příklady nebezpečí, jež při posouzení rizik můžete vzít v úvahu.

Položte si otázku: „Kde by mohl nastat problém?“

### Zaznamenání nebezpečí

Jakmile určíte nebezpečí:

- **sestavte** jejich seznam a
- **očísľujte je**

Sestavení seznamu nebezpečí vám pomůže:

- **předejít opomenutím;**
- **předejít duplicitě;**
- **provést posouzení rizik.**

## KROK 2 Posouzení nebezpečí s cílem určit úroveň rizika

Jakmile sestavíte seznam nebezpečí, musíte je posoudit s cílem určit úroveň rizika. Riziko závisí na několika faktorech, jako například:

- **pravděpodobnosti**, že nebezpečí nastane;
- **závažnosti** dopadu, jakmile nebezpečí nastane;
- **četnosti** a trvání vystavení nebezpečí;
- **populaci** – tj. počtu lidí tomuto nebezpečí vystavených.

Z praktických důvodů se běžně posuzují **dva** z těchto faktorů (parametry posouzení): **pravděpodobnost** a **závažnost**.

**Pravděpodobnost je možnost, že dojde k újmě.** Mají na ni vliv bezpečnostní opatření a preventivní bezpečnostní opatření, která již byla zavedena. Je-li například podkroví stodoly vybaveno zábradlím, pravděpodobnost pádu se snižuje.

Riziko zranění při převrácení traktoru se liší v závislosti na ochraně (kterou má řidič k dispozici).

**Provést posouzení rizik není obtížné.** Posouzení rizik provádíme v duchu vlastně pokaždé, když přecházíme silnici. Všichni víme, že rizika spojená s přecházením silnice na venkově jsou jiná než při přecházení rušné ulice ve městě.



Traktor, který pro obsluhu nemá ochranu

Vysoké riziko



Traktor s rámem chránícím při převrácení

Střední riziko



Traktor s kabinou

Nízké riziko



**Závažnost představuje rozsah následku** (zranění, poškození zdraví, ztráta, škoda). Má na ni vliv povaha nebezpečí. Zznamenejte možné následky nebezpečí a na tomto základě budete s to určit závažnost. Pád z výšky například automaticky znamená vysokou závažnost, protože může mít za následek smrt.

Riziko určuje **kombinace** vybraných faktorů. V **dodatku 4.4** jsou prezentovány dva modely posouzení rizik.

### KROK 3 Určení preventivních a ochranných opatření

Jak se vysvětluje v **dodatku 4.4: Modely posouzení rizik**, určuje úroveň rizik, jak naléhavě je zapotřebí přijmout opatření.

**Určete opatření**, jež je třeba přijmout ke snížení rizik, v co největší míře. V **dodatku 4.4** jsou ke všem nebezpečím uvedena navrhovaná preventivní opatření. Při rozhodování o opatřeních zohledněte obecné zásady prevence:

1. **zmírnění rizik v následujícím pořadí:**
  - a) odstranění zdroje nebezpečí,
  - b) nahrazení zdroje nebezpečí,
  - c) omezení nebezpečí plynoucích ze zdroje nebezpečí,
  - d) izolace zdroje nebezpečí,
  - e) ochrana pracovníků užitím osobních ochranných prostředků nebo jiného vybavení;
2. **omezení chyb lidského faktoru na minimum a**
3. **zdravotní dohled.**

Pověřte prováděním nápravných opatření **konkrétní osoby** a stanovte **časový harmonogram** pro dokončení těchto opatření.

### KROK 4 Přijetí opatření

**Provádějte opatření**, o nichž jste rozhodli, podle plánu. Pokrok, jehož pověřené osoby v provádění dosáhly, **je třeba pravidelně kontrolovat**. Je nutné zajistit, aby problémy, které nelze okamžitě zcela vyřešit, byly řešeny dočasně, a to dokud nelze přikročit k řešení konečnému.

Riziko zranění při obsluze řetězové pily závisí na jejím typu a na osobních ochranných prostředcích, jež jsou k dispozici.



Neškolená obsluha řetězové pily bez osobních ochranných prostředků

Vysoké riziko



Školená obsluha řetězové pily s veškerými nezbytnými osobními ochrannými prostředky

Nízké riziko

## KROK 5 Sledování a přezkum

Uvědomte si, že **všechna nebezpečí nemůžete odstranit**, můžete je ale zmírnit. **Zbytkové riziko** je riziko, které zůstává i po přijetí vhodných nápravných opatření. Po zavedení nápravných opatření je nebezpečí třeba přehodnotit ve světle nových skutečností. Pravděpodobnost, že nebezpečí nastane, bude nyní vzhledem k přijatým opatřením pravděpodobně nižší. Závažnost se nezmění, neboť pokud se nebezpečí změní v realitu, budou jeho následky stejné.

**Kdy tento proces končí? Nikdy.** Je třeba pravidelně provádět přezkum nápravných opatření a sledovat je. Lidé se mění, infrastruktura opotřebovává, stroje a zařízení se nahrazují jinými, vozidla se doplňují novým příslušenstvím a technologie se dále vyvíjí, **bude** tedy **nezbytné posouzení rizik neustále aktualizovat**. Některá nebezpečí automaticky zmizí, je-li odstraněn jejich zdroj (např. v případě, že starý traktor nahradíte moderním). Mohou však vznikat nebezpečí nová. Nebezpečí se mohou měnit s ročními obdobími. Co může být bezpečné v létě, může být nebezpečné v zimě – a naopak (např. kluzké povrchy, napadení škodlivými organismy). **Je třeba držet krok s aktuálním vývojem.** Je namístě přezkoumat a přehodnotit možná nebezpečí a rizika po každé větší změně. Pokud lidé vykonávají nějakou činnost, najde se vždy něco, čemu je třeba věnovat pozornost, a to bez ohledu na to, zda je dotčená činnost jednoduchá, nebo složitá.

### 4.3 Vedení záznamů

Je třeba vést záznamy sestávající z písemného posouzení rizik. Mohou být užitečné:

- při posouzení nebezpečí, jež jste zjistili, a určení rizik a nápravných opatření;
- při předání informací a znalostí dotčeným osobám;
- při posouzení potřeb vašich pracovníků v oblasti školení, je-li školení určeno jako nápravné opatření;
- při občasném posouzení toho, zda jsou potřebná nápravná opatření prováděna;
- jako důkazy, jež lze poskytnout úřadům;
- jako důkazy o řádném postupu při soudním jednání;
- při zaznamenávání nových nebezpečí, pokud se okolnosti změní.

V **dodatku 4.2: Formulář k posouzení rizik** lze nalézt prázdný pracovní list, na který si můžete nebezpečí vypsát. Interaktivní posouzení rizik, které se k tomuto průvodci poskytuje, umožňuje provést posouzení rizik, elektronicky je uložit a vytvořit o dokončených posouzeních rizik záznam.

### 4.4 Úvodní kroky

Chcete-li začít s posouzením rizik:

- použijte formulář k posouzení rizik (**dodatek 4.2**);
- vyberte činnost ze seznamu činností (**dodatek 4.5**);
- vyberte nebezpečí ze seznamu příkladů nebezpečí (**dodatek 4.3**), zaškrtněte je a zkopírujte spolu s jejich následky a navrhovanými nápravnými opatřeními;
- posuďte nebezpečí na základě kvalitativního modelu navrženého v **dodatku 4.4**;
- vyberte si některá z navrhovaných nápravných opatření, určete osobu odpovědnou za jejich provedení a stanovte časový plán jejich dokončení;
- posouzení zbytkových rizik dokončete teprve po zavedení nápravných opatření.

K tomuto průvodci je přiloženo **CD, které vám pomůže vytvořit vaše vlastní posouzení rizik v elektronické podobě**.

Jako podklad k vytvoření počítačové databáze **již bylo posouzeno na 128 nebezpečí**. Zvolíte-li možnost „Můj statek / můj podnik“, budete si moci:

- vybrat své odvětví (volitelná možnost);
- vybrat **činnost**, kterou chcete posuzovat;
- prohlédnout si relevantní **nebezpečí** ze seznamu se 128 položkami;
- zvolit ta, jež připadají v úvahu ve vašem případě;
- případně provést **změny**, které považujete za nezbytné (například změny stupně pravděpodobnosti či nápravných opatření, jež je třeba přijmout);
- doplnit případná **nová** nebezpečí nebo nové činnosti;
- **sestavit vlastní** souhrnný list.

Po vyplnění formuláře práci uložte, a teprve pak případně přikročte k další činnosti. Tento nástroj vám umožňuje vypracovat posouzení rizik pro libovolný počet činností.

Můžete si také **prohlédnout 128 posouzených nebezpečí a zvážít je**, a to:

- **podle odvětví** – zemědělství, lesnictví, zahradnictví, chov hospodářských zvířat;
- **podle zdroje nebezpečí** – stroje a zařízení, nástroje, vozidla, infrastruktura, práce v terénu, lesnické práce, nebezpečné látky, hospodářská zvířata, pracovníci, návštěvníci;
- **podle stupně rizika** – zanedbatelné, minimální, střední, značné, vysoké.

## Mé posouzení rizik

Řiďte se těmito pokyny k přístupu k CD.

### Jestliže používáte program Excel verze 2003:

- při výzvě k zadání hesla klikněte na „OK“;
- v okénku s další výstrahou klikněte na „OK“;
- klikněte na „Povolit makra“, jakmile k tomu budete vyzváni.

### Jestliže používáte Excel verze 2007:

- při otevření tabulky uvidíte v levém horním rohu bezpečnostní výstrahu, že „**Makra jsou zakázána**“;
- klikněte na „**Možnosti**“ vedle varování a zvolte „**Povolit tuto možnost**“;
- **klikněte na „OK“**; pokud máte na počítači nastaveno přísné zabezpečení, nemusí makra fungovat, a budete ho muset zmírnit.



# Případová studie

*Šestiletý chlapec navštívil během letních prázdnin své prarodiče. Vždycky rád chodil na pole se svým dědečkem, který ho nechal toulat se po statku, sednout si do traktoru, sbírat brambory nebo si hrát s babiččinými kuřaty a králíky. Chlapec si hrál u rybníka mimo dohled svých prarodičů, uklouzl, spadl do rybníka a utonul. Rybník nebyl oplocen.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zběžně posoudit rizika na svém statku s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Utonutí v rybníce.
- Zachycení v pohyblivých částech strojů.
- Nehoda v souvislosti s traktorem nebo jinými vozidly nebo zařízeními.
- Požití nepoživatelných/škodlivých látek.
- Pád z výšky při lezení.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- zvědavost dítěte;
- skutečnost, že místo nezná;
- absence dohledu.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, smrt.

## Co měl zemědělec udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- rybník a jiné nebezpečné prostory oplotit;
- promluvit s dítětem o nebezpečích na statku a stanovit některá jednoduchá pravidla;
- nenechat dítě na statku bez dozoru.

## KAPITOLA 5

# Plánování

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Organizování a časový rozvrh práce
- Organizování úkolů
- Případová studie

## 5.1 Význam plánování

Plánování je při zajištění bezpečnosti a zdraví osob při práci prvek zásadního významu. Správně práci naplánovat je prvním krokem k zajištění toho, že bude dotčená práce provedena bezpečně. Účinné plánování pomáhá předvídat rizika a předcházet nehodám. Poukazuje na to, co je před zahájením práce zapotřebí udělat, a může pomoci omezit stres a zabránit problémům s řešením situací na poslední chvíli, jejichž důsledkem jsou často špatná řešení, riskování a zbytečný spěch, což jsou vše obvyklé příčiny úrazů.

## 5.2 Organizování a časový rozvrh práce

**Organizujte** práci z hlediska lidských zdrojů, zařízení, infrastruktury a specifík pracoviště.

**Rozvrhněte časově** práci tak, aby se zohlednily vnější faktory, které nemůžete ovlivnit (např. počasí, sezónnost, dostupnost pracovních sil, některá specifika podniku a dopravní zácpy na veřejných silnicích).

### Lidské zdroje

V úvahu je třeba brát tyto faktory:

- kompetence, jež jsou pro určitou práci zapotřebí;
- dostupnost vhodných pracovníků;
- pracovní doba;
- střídání pracovních úkolů;
- přestávky na odpočinek;
- přestávky na jídlo.

### Zařízení

- určit potřebné zařízení (nástroje, stroje a osobní ochranné prostředky);
- zajistit vhodnost a dostupnost těchto zařízení;
- kontrolovat, zda jsou v dobrém provozním stavu, stav jejich údržby, oprávnění a příslušné certifikáty;
- zajistit jejich bezpečnou dopravu na pracoviště;
- zajistit, aby byla k dispozici obsluha a aby měla patřičné oprávnění.

### Infrastruktura

Zajistit:

- čistou pitnou vodu;
- toalety a hygienická zařízení;
- stravování;
- stravovací zařízení a zařízení k odpočinku;
- šatny a sušárny;
- dopravu;
- telekomunikační prostředky.

### Specifika pracoviště

Vyjasnit tyto otázky:

- Je pracoviště stabilní?
- Musí se pracovníci často přemisťovat?
- Znají danou krajinu všichni pracovníci?
- Vyskytují se v krajině prvky, jež mohou být nebezpečné (útesy, opuštěné lomy, silně svažité terén, řeky, rybníky, jezera; došlo zde v minulosti k sesuvům bahna a/nebo půdy, členitý terén, střelnice, tábořiště)?
- Je pracoviště snadno dostupné?
- Jsou zde rostliny, jež by mohly způsobit újmu, nebo nebezpeční volně žijící živočichové (hustá vegetace, zvířata, hmyz, hadi atd.)?

**Časově rozvrhněte** práci a vezměte přitom v úvahu:

- povětrnostní podmínky, které mohou narušit činnost (např. teplotní extrém, rychlost větru, viditelnost, deště/bouřky, sluneční záření);
- hodiny za denního světla, jež lze využít, a optimální denní nebo noční doba pro provedení práce;
- sezónnost (např. výsadba, sklizeň, lovecká sezóna, období rozmnožování a páření hospodářských nebo volně žijících zvířat).

**Vytvořte nouzový plán:**

- Jaký druh nouzových situací může nastat (např. někdo se ztratí, zraní či onemocní; bouře, sesuv půdy, požár)?
- Jak budete tuto situaci řešit?
- Jak v nouzové situaci zajistíte komunikaci?
- Jak v případě nouzové situace zajistíte přepravu/evakuaci?

O plánování pro případ nouzové situace dále pojednává **kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace**.

### 5.3 Organizace úkolů

Některé úkoly jsou složitější nebo nebezpečnější než jiné, a vyžadují tak strukturovanější plánování a vypracování písemných zásad bezpečného postupu.

Jako příklady takovýchto úkolů lze uvést:

- práce na opravě střechy;
- stavební práce;
- odklizení odpadu;
- přeprava hospodářských zvířat,
- doplňování palivových nádrží;
- výstavba lesních cest;
- práce na opravě skleníku (plastového či skleněného);
- přeprava strojů a produktů.

**Písemné zásady bezpečného postupu** jsou dokument, který podrobně charakterizuje, jak se určitý úkol provede, aby se zajistila co největší možná bezpečnost. Můžete navrhnout vlastní písemné zásady bezpečného postupu s cílem:

- vyjasnit jednotlivé kroky, jejich sled, zařízení nebo preventivní bezpečnostní opatření, jež jsou u daného úkolu nezbytná;
- formálně zvážit, jak danou práci provést bezpečně, a na tomto základě sdělit příslušný postup pracovníkům.

#### Písemné zásady bezpečného postupu

Popis činnosti

Datum vydání: ..... Jméno vydávající osoby:.....

1. Co je třeba při plánování činnosti zohlednit					
Pracovní aspekty	Pracovní parametry				Poznámky
Místo	Popsat místo	Nachází se blízko, či daleko?	Je přístupné obtížně, či snadno?	Je terén v místě těžký nebo lehký?	
Čas	Popsat činnost z hlediska času	Je na ni vyčleněno málo, nebo příliš mnoho času?	Je časový tlak extrémní?		
Počasí	Popsat počasí	Má být teplo, nebo zima?	Extrémní podmínky?	Nouzové situace?	
Jsou zapotřebí zařízení a stroje	Seznam zařízení	Jedná se o vlastní, nebo pronajatá zařízení?	Jsou zařízení udržovaná, nebo ne?	Je zařízení zapotřebí opravit, nebo ne?	
Osoby	Vybrat, kdo bude činnost vykonávat	Je pracovníků dostatečný počet?	Jsou vyškoleni?	Jsou zkušení, nebo ne?	
Osobní ochranné prostředky	Vybrat osobní ochranné prostředky	Je jich dostatečný počet?	Jsou v odpovídajícím stavu?	Vědí pracovníci, jak je používat?	

**Písemné zásady bezpečného postupu uvádí podrobnosti o těchto faktorech:**

- místo;
- čas;
- povětrnostní podmínky, které je třeba vzít v potaz;
- stroje a zařízení;
- lidské zdroje, školení, kompetence, omezení;
- specifika práce (práce o samotě, práce ve stísněných prostorech atd.);
- potřebné osobní ochranné prostředky;
- plánování pro případ nouzové situace;
- posouzení rizik pro daný úkol;
- popis kroků, z nichž provedení daného úkolu sestává.

Jakmile je daný úkol proveden, můžete písemné zásady bezpečného postupu opravit nebo zdokonalit, a to na základě získaných zkušeností. Poznatzky obsažené v upravených písemných zásadách bezpečného postupu lze použít v obdobných situacích. Na konci tohoto průvodce, v **dodatku 5.1**, najdete **formulář k písemným zásadám bezpečného postupu**, jenž je připraven k použití.

# Případová studie

*Tým dvanácti lesních dělníků těžil dřevo hluboko v lese po týdnu bouří a vydatných srážek. Předchozí týden kvůli extrémním povětrnostním podmínkám nemohli pracovat, a tak se vrhli do práce, aby prostoj dohnali. Strhl je sesuv půdy a tři z nich přišli pod přívalem bahna a kamení o život*



## Jak měli lesní dělníci postupovat?

Měli zběžně posoudit rizika spojená s daným místem s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Sesuvy půdy.
- Zavěšené stromy.
- Nestabilní terén v důsledku bouře.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- že extrémní povětrnostní podmínky trvaly mnoho dní;
- povaha krajiny/terénu.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, smrt.

## Co měli lesní dělníci, pokud by situaci posoudili předem, udělat, aby rizika zmírnili?

Měli:

- posoudit stav podzemleté krajiny;
- práci odložit do doby, než bude úsek, kde má práce probíhat, bezpečný.

V těchto situacích:

- musí týmy **naplánovat** načasování těchto prací a mít zavedeny pohotovostní plány, které zabrání práci ve vysoce rizikových oblastech po bouři;
- lesní dělníci musí být školeni tak, aby byli schopni rozpoznat varovné signály, které sesuvu půdy (či jiné přírodní katastrofě) předcházejí:
  - v krajině dochází k patrným změnám, jako například menší posuv půdy, pohyby půdy, menší sesuvy a tok půdy, postupně se naklánějící stromy;
  - voda může na povrch vyvěrat do nových míst;
  - lze zaslechnout dunění (nejprve slabé a postupně s tím, jak sesuv půdy nabírá na síle, stále hlasitější);
  - lze slyšet neobvyklé zvuky, jako například praskání stromů.

## KAPITOLA 6

## Školení

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Druhy školení
- Kdo školení potřebuje?
- Oprávnění
- Záznamy o školení
- Účinnost školení
- Případová studie

**Školení je nezbytným předpokladem k tomu, abyste vy i vaši pracovníci získali kompetence** (vy i vaši pracovníci tedy musíte být dostatečně vyškoleni, abyste měli náležité znalosti, informace, dovednosti a přístup, které vám umožní provádět práci hned napoprvé bezpečně a správně.) Pokud jste vy sami i vaši pracovníci v podniku prošli dostatečným školením a jste kompetentní, je pravděpodobnost, že se zraníte nebo způsobíte nehodu, oproti neškolené a nezkušené obsluze mnohem menší.

### 6.1 Druhy školení

Existují dva druhy školení:

- **přednášky (teoretické)**, v jejichž průběhu vy a/nebo vaši pracovníci navštěvujete přednášky nebo prezentace na dané téma; a
- **zaškolení při práci (praktické)**, v jehož průběhu se vám a/nebo vašim pracovníkům ukazuje, jak používat určité stroje nebo jak provádět určitý úkol v praxi.

### 6.2 Kdo školení potřebuje?

Je třeba zajistit, abyste si vy i vaši pracovníci byli vědomi všech **nebezpečí spojených s prací** a toho, jak je třeba tato nebezpečí zmírňovat a/nebo jak se s nimi vypořádat. Školení může mít formální nebo neformální podobu. Může sestávat z krátkých seminářů vedených externími poradci, nebo je můžete, pokud jste k tomu dostatečně kompetentní, poskytovat sami. Součástí méně formálního školení mohou být krátké rozhovory s pracovníky, které zaberou několik minut po skončení přestávky a po kterých se pracovníci zase vrátí ke svým konkrétním problémům či úkolům (např. ovládání pohybu a rychlosti vozidla, organizace a udržování pořádku v pracovních prostorách atd.).



Neformální školení na konkrétní témata.

Mnoho evropských směrnic vyžaduje pro určité aspekty týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví specializované školení: je tomu tak například u ruční manipulace, hluku, vibrací, karcinogenů, mutagenů či práce s azbestem.

**Školte mladé pracovníky**, kteří obvykle nemají dostatečné zkušenosti. Mnoho mladých a nezkušených pracovníků mělo závažné a smrtelné nehody, protože chtěli s přílišným nadšením ukázat, že jsou schopni zadanou práci provést. Upozorněte je na rizika spojená s každou pracovní činností, která jim je zadána, nebo na niž se budou podílet. Poučte je, aby nikdy neriskovali a aby se, mají-li jakékoli obavy, okamžitě obrátili na vás nebo svého vedoucího. **Zkušenějším i stávajícím pracovníkům je**



**také třeba připomínat** to, co se již učili: zajistěte, aby každý z nich absolvoval **základní školení** a opakovací školení.

Dbejte na to, abyste pro pracovníky zajistili školení:

- před tím, než začnou na pracovišti působit;
- o významu **udržování pořádku** a dodržování **pravidel na pracovišti**;
- o **zvedání břemen**;
- v **pravidelných** intervalech;
- o používání **pracovního zařízení**;
- pokud vykonávají určitou práci **poprvé**;
- pokud jste se rozhodli využít režim **střídání pracovních úkolů**.

Školte vybrané a schopné pracovníky:

- v používání **řetězových pil** nebo **křovinořezů**;
- v technikách **svařování**;
- v **používání žebříků**, lezeckého vybavení, v práci na montážních plošinách, práci na střeších a ve **výškových pracích** obecně;
- o tom, jak používat stroje, aby se předešlo úrazům a omezilo zatížení **muskulo-skeletálního systému**;
- o technikách kácení stromů, včetně kácení zavěšených stromů;
- o **těžbě dřeva**.

Poskytněte pracovníkům školení o **nouzových situacích**, které mohou nastat, a **provádějte** alespoň jednou ročně **cvičení**, abyste uváděli teorii do praxe (**kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace**): při něm se ukáže, zda pracovníci nebo rodinní příslušníci porozuměli zadaným úkolům a zda je nouzový plán proveditelný a účinný.

### 6.3 Oprávnění

**Řidiči vozidel a obsluha** určitých druhů strojů, jako například zdvihacích zařízení, musí mít patřičné oprávnění. Zkontrolujte, zda všichni řidiči a všechny osoby vykonávající obsluhu strojů mají oprávnění pro kategorii vozidla respektive zařízení, jež používají. Zkontrolujte, v jakých intervalech platnost oprávnění vyprší, a dopředu naplánujte jejich prodloužení. U postřikovačů (k aplikaci pesticidů) a jiných zařízení může být zapotřebí kontrola a certifikace. Ověřte to u svého místního inspektorátu. Zajistěte, abyste měli všechny certifikáty připraveny ke kontrole.

Pokud to vyžadují vnitrostátní předpisy, musí mít **zaměstnanci manipulující s určitými druhy pesticidů** patřičné oprávnění. Podmínky oprávnění závisí na druhu pesticidu, jeho aplikaci, toxicitě a jiných charakteristikách.



Školení mladých pracovníků.

Řidiči vozidel a obsluha určitých druhů strojů, například zdvihacích zařízení, musí mít patřičné oprávnění.



#### 6.4 Záznamy o školení

Je správnou praxí uchovávat záznamy o školení, a to v jakémkoli formátu:

- oficiální certifikát o absolvovaném školení od školicího orgánu;
- potvrzující dopis od školitele;
- prezenční listina ke školení na pracovišti uvádějící jeho téma s podpisy účastníků.

#### 6.5 Účinnost školení

Jestliže si ke školení pracovníků najímáte externí školitele nebo dodavatele, dbejte na to:

- aby byl školitel kompetentní a školicí orgán případně akreditovaný;
- abyste své případné dotazy i případné dotazy svých pracovníků vyřešili ještě před koncem školení a abyste maximálně využili svůj čas a peníze.

V každém případě se ujistěte, že jste vy a/nebo vaši **pracovníci plně porozuměli tomu, co bylo v průběhu školení řečeno.**

### CERTIFIKÁT

Tímto se osvědčuje, že

**pan ABC**

úspěšně dokončil školení

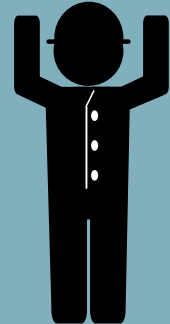
**„používání zdvihacího zařízení“,**  
které se konalo dne 21. února 2008.

Školitel

Ředitel

# Případová studie

Zemědělec si přál na střechu budovy umístit plastovou vodní nádrž a na tuto práci si najal pracovníka s teleskopickým vysokozdvížným vozíkem. Protože tomu, aby se vozík ke stěně budovy přiblížil, bránil příkop, musel vozík stát o kousek dál. Rameno vozíku i tak na kýžené místo dosáhlo, jeho obsluha tam však neviděla. Zemědělec se sám nabídl, že obsluhu navede, postavil se na viditelné místo a hlasitými pokyny a pažemi obsluhu instruoval. Když se vyzdvížená nádrž přiblížila nadzemnímu elektrickému vedení, začal vyděšený zemědělec mávat rukama ve snaze obsluhu varovat. Obsluha bohužel signálům zemědělce neporozuměla a nádrž se dotkla vedení elektrické energie. Obsluhu vysokozdvížného vozíku zabil elektrický proud.



**NEBEZPEČÍ**

## Jak měl zemědělec postupovat?

Zemědělec měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Obsluha by nemusela pochopit signály, které zemědělec dává rukama.
- Mohlo by dojít ke kontaktu s nadzemním elektrickým vedením.
- Vozík by se mohl převrátit.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- že přístup na dané místo byl obtížný;
- obsluha vysokozdvížného vozíku nemohla vidět, kde se nádrž nachází;
- obsluha vysokozdvížného vozíku musela být naváděna signály dávanými rukama;
- obsluha vysokozdvížného vozíku se se zemědělcem nedohodla na tom, jaké signály se budou používat;
- obsluha a zemědělec spolu doposud nikdy nepracovali;
- přítomnost nadzemního elektrického vedení

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, zásah elektrickým proudem, smrt.

## Co měl zemědělec, pokud by situaci posoudil předem, udělat?

Měl:

- pro vodní nádrž vybrat lépe přístupné místo;
- požádat poskytovatele vysokozdvížného vozíku, aby zajistil **vyškoleného** naváděče, který by obsluhu vozíku dával pokyny;
- se s obsluhou vysokozdvížného vozíku dohodnout na významu signálů dávaných rukama, které se použijí.

## KAPITOLA 7

# Pracovníci

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Vystavení pracovníků nebezpečím
- Zapojení pracovníků
- Ohrožení pracovníci
- Infrastruktura
- Další opatření k zajištění dobrých podmínek
- Násilí mezi pracovníky
- Případová studiel

**Vzhledem k tomu, že síla podniku spočívá v jeho pracovnících, je nezbytné, aby byli kompetentní, aby byla zajištěna jejich bezpečnost, zdraví a spokojenost. V případě mnoha zemědělců je tomu tak, že pracovníky jsou oni sami, jejich manžel/manželka, děti a příbuzní. Když je práce mnoho, využívají někteří z nich podle potřeby pracovníky najímané ad hoc, zatímco jiní dávají přednost trvalejším ujednáním s pracovníky; rodinné vztahy a pracovní ujednání ovšem z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků nehrají žádnou roli.**

## 7.1

## Vystavení pracovníků nebezpečím

**Nebezpečím jsou nejvíce vystaveny osoby, které vykonávají pracovní činnost: tedy vy a vaši pracovníci.**

V případě, že nebezpečí nebyla zmíněna, může u vás / vašich pracovníků dojít

- ke zranění v důsledku nehody;
- k nákaze nemocí;
- ke zdravotnímu postižení;
- ke smrti.

**Přestože úraz může vzniknout vlastním zaviněním pracovníka, neomezuje to nijak odpovědnost zemědělce za to, že měl před úrazem podniknout veškerá proveditelná opatření k zajištění bezpečného a zdravého pracovního prostředí.**

Zemědělství je s celkovým počtem 400–500 úmrtí ročně pro pracovníky v EU z historického hlediska jedním z nejnebezpečnějších odvětví.



Zapojte své pracovníky.

Pracovníci jsou vystaveni těmto faktorům:

- extrémním povětrnostním podmínkám;
- opakující se manuální práci;
- obsluze vozidel a strojů;
- kontaktu s biologickými činiteli;
- kontaktu s nebezpečnými látkami;
- pádu, zavalení/přimáčknutí a mnoha dalším podobným nebezpečím.

Věnujte chvíli času a zamyslete se, jak byste pro pracovníky mohli při práci zajistit větší bezpečí a vyšší úroveň ochrany zdraví. Jestliže se dbá na **bezpečnost a zdraví pracovníků, jsou produktivnější** než pracovníci přepracovaní, vystresovaní nebo pracovníci, s nimiž se špatně zachází či kteří jsou zranění.

## 7.2 Zapojení pracovníků

**Informujte své pracovníky** o zdravotních a bezpečnostních otázkách a **o rizicích, jimž jsou vystaveni. Zapojte své pracovníky** do určování a zaznamenávání nebezpečí (**kapitola 4: Posouzení rizik**); **pravidelně** se s nimi **scházejte**, vyslechněte si jejich problémy a požádejte je o názory a podněty (**kapitola 3: Organizace bezpečnosti a ochrany zdraví**). Zapojení zaměstnanců je požadavek, který vyplývá z právních předpisů.

## 7.3 Ohrožení pracovníci

**7.3.1 Mladí pracovníci obvykle postrádají zkušenosti** a mají sklon jednat impulzivně. Je třeba poskytnout jim školení a zajistit důsledný dohled, dokud nezískají dostatečné kompetence (**kapitola 6: Školení**).

**7.3.2 Starší pracovníci** jsou více ohroženi povětrnostními podmínkami, únavou a stresem. Jejich věk může do určité míry omezovat nebo mohou trpět chronickými chorobami. Jejich zrak, sluch, síla, reflexy, rychlost pohybu, a dokonce i jejich produktivita mohou být slabší. Je třeba jim přidělovat práci, která je pro ně vhodná, a zároveň zajistit důsledný dohled ke zmírnění rizik a častý zdravotní dohled (**kapitola 8: Péče o zdraví**).

**7.3.3 Rodinní příslušníci** mohou být ochotni pomoci nebo se od nich pomoc může požadovat, je ale třeba zohlednit, nakolik jsou k tomu, aby daný úkol zastali, kompetentní, neboť **doposud nemuseli projít školením**, a mohou tudíž být více ohroženi.

**7.3.4 Těhotné ženy vyžadují pozornost, přičemž je nutné posoudit**, jaké pracovní činnosti mohou bezpečně vykonávat, aniž by byly vystaveny riziku potratu nebo jiných komplikací pro matku nebo plod.

**7.3.5 Pracovníci se zdravotním postižením musí dostat přidělenou práci, kterou zvládnou.** V závislosti na jejich potřebách a schopnostech může být zapotřebí zvážit i další aspekty.

**7.3.6 Dětská práce se využívat nesmí (kapitola 11: Děti)** Pokud děti z rodiny hospodaří v zemědělském podniku doprovází své rodiče, kteří plní povinnosti, je třeba zohlednit nebezpečí a rizika s tím spojená, případně tato rizika a nebezpečí dětem vysvětlit a zmírnit, aby děti nebyly vystaveny nepřijatelným rizikům.

**7.3.7 Pracovníci z řad přistěhovalců** často vyžadují zvláštní pozornost.

- **Komunikační problémy** vyplývající z jazykové bariéry mohou mít za následek to, že si tito pracovníci věci špatně vyloží, že neporozumí pokynům a/nebo že dojde k nehodám, nákaze nemocemi či poškození zdraví. Pokud existuje jazyková bariéra, musíte kriticky důležité bezpečnostní a zdravotní informace a pokyny nechat přeložit do jazyka pracovníků, kteří danou práci vykonávají. Můžete úkony také prakticky předvést přímo na pracovišti, využít scénky, obrázky, jednoduché příkazy a posunky. Nedávejte složité pokyny; nekřičte a nevyjadřujte hněv nebo nespokojenost, jestliže tito pracovníci něčemu nerozumějí.
- **Kulturní rozdíly** představují důvod, proč byste se měli snažit seznámit se s určitými základními zásadami o kulturním prostředí, z něž vaši pracovníci pocházejí: můžete tak předejít některým nepřijemným překvapením a nedorozuměním. V některých kulturních prostředích mohou v oblasti stravy a pití alkoholu hrát velkou roli specifické zvyklosti. Určitá gesta mohou někteří z pracovníků z řad přistěhovalců chápat jako urážku.
- **Náboženství** může mít v životě některých pracovníků důležité místo nebo na ně může klást vysoké nároky. Snažte se tedy těmto nárokům vyjít vstříc.

Pracovníci mohou často přijít s praktickými a účinnými návrhy, jak nebezpečí na pracovišti řešit.



**Pracovníci z řad přistěhovalců někdy v prostorách podniku bydlí** a mohou s sebou přivést i své rodiny. **Je třeba, abyste jim zajistili slušné bydlení, čistou pitnou vodu a zdravotní péči.** Je přitom třeba vzít v úvahu možná bezpečnostní a zdravotní rizika, jimž čelí, a zajistit zmírnění těchto rizik. Pokud si je váš pracovník jist tím, že jeho rodina je v bezpečí a že je o ni dobře postaráno, je pravděpodobnější, že s vámi bude spolupracovat a dodržovat pokyny ohledně bezpečnostních a zdravotních norem.

#### 7.4 Infrastruktura

Vždy zajistěte pro pracovníky vhodná sociální a hygienická zařízení. V tomto směru je třeba mimo jiné zabezpečit:

- čisté toalety;
- studenou a teplou vodu;
- mýdlo a jednorázové papírové ručníky (nebo obdobné prostředky) na mytí a sušení rukou;
- sprchy a šatny, je-li to zapotřebí;
- oddělená zařízení pro muže a ženy, zaměstnáváte-li pracovníky obou pohlaví.

#### 7.5 Další opatření k zajištění dobrých podmínek

Je-li to relevantní, ujistěte se, že pracovníci mají možnost dostatečného kontaktu se svými rodinami, zejména v případě, že se jejich rodina nachází daleko a že ji nemohou často navštěvovat.

- Poskytujte informace, dávejte pokyny, zajistěte školení a vhodný dohled, a to formou, která pro ně bude srozumitelná.
- Zajistěte v případě potřeby vždy zdravotní péči.
- Poskytněte pracovníkům zdarma příslušné osobní ochranné prostředky (**kapitola 9: Osobní ochranné prostředky**).
- Poskytněte jim veškeré nezbytné informace, jež jsou relevantní pro konkrétní úkoly, které je třeba provést.
- Pracovníkům, kteří jsou ubytováni v prostorách podniku, zajistěte vhodnou zábavu (např. televizi se satelitním příjmem).
- Pracovníkům poskytněte přiměřený čas na odpočinek a berte ohled na to, že mohou být unaveni (únava může zvýšit riziko nehod).
- Respektujte potřeby pracovníků – hovořte s nimi a nikdy neopomíjejte jejich problémy.
- V případě potřeby se pracovníků zeptejte na jejich názor (**kapitola 3: Organizace bezpečnosti a ochrany zdraví**).



#### 7.6 Násilí mezi pracovníky

V neposlední řadě je třeba si uvědomit, že mezi pracovníky může dojít k násilným incidentům. Vyskytly se případy vzájemných potyček mezi pracovníky nebo případy, kdy byli pracovníci obviněni z šikany, sexuálního obtěžování, znásilnění nebo napadení. Dbejte na to, abyste své pracovníky dobře poznali. Prodiskutujte s nimi jejich případné otázky nebo problémy. Budete tak mít přehled o případných konfliktech nebo osobních sporech mezi nimi, což vám umožní předcházet tomu, aby konflikty eskalovaly v násilí. **Vaše osobní chování, přístup a míra dohledu může jejich chování ovlivnit, a to pozitivně i negativně.**

# Případová studie

Pracovník působící v zemědělském podniku zabývajícím se chovem prasat byl pověřen vyčištěním sil na krmivo, aby mohla být příští den naplněna. Původně měl tuto práci provést s kolegou. Ten ovšem náhle onemocněl, a proto se pracovník rozhodl vše provést sám. Při sestupu do sila upadl a udeřil se o stěnu sila do hlavy; o několik hodin později byl nalezen mrtev.



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Zranění pracovníka při práci v silu.
- Pracovník by mohl uvíznout v silu bez pomoci.
- Pád z výšky.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- že pracovník pracuje sám.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, kóma, smrt.

## Co měl zemědělec, pokud by danou situaci posoudil předem, udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- za nemocného kolegu najít náhradu;
- poskytnout pracovníkům písemné zásady bezpečného postupu;
- dohled nad prací provádět v intervalech s vysokou četností.

## KAPITOLA 8

# Péče o zdraví

*Diskusi o bezpečnosti a ochraně zdraví zpravidla vždy dominuje téma bezpečnosti, zatímco zdravotní rizika se často opomíjejí. Obvykle tomu tak je proto, že absence preventivních bezpečnostních opatření může mít za následek nehody, při nichž ke zranění nebo smrti dojde bezprostředně, zatímco zdravotní potíže se obvykle prohlubují postupně a nemusí být v počáteční fázi zjevné. Na zdravotní potíže vyplývající z pracovní činnosti by se mělo nahlížet jako na **nehody, k nimž dochází pozvolna a které často mají obdobně závažné, či někdy ještě závažnější následky než mnohé běžné nehody.***

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Účinky na zdraví
- Zdravotní dohled
- Zoonózy
- Alergie
- Očkování
- Dohled
- Astma
- Muskuloskeletální poruchy
- Účinky počasí na zdraví
- Choroby kůže
- První pomoc
- Oznamování problémů a nehod souvisejících se zdravím
- Případová studie

## 8.1 Zdravotní problémy

Zdravotní problémy:

- se obvykle rozvíjejí postupně;
- se obvykle obtížně zjišťují;
- mají obvykle dlouhodobý charakter;
- je obvykle obtížné dát do souvislosti s konkrétní příčinou;
- často nejsou oficiálně diagnostikovány.

Zdraví pracovníků v zemědělském podniku mohou ohrožovat tyto faktory:

- nadměrný stres;
- zoonózy;
- alergie;
- muskuloskeletální zátěž;
- vystavením extrémním povětrnostním podmínkám;
- kontakt s půdou, flórou, faunou, biologickými činiteli (nemoci kůže) či zvířaty.

## 8.2 Zdravotní dohled

**Sledování zdraví pracovníků je upraveno právními předpisy.** Znamená to, že pokud to vyžadují právní předpisy, musí zaměstnanec v předem stanovených intervalech na náklady zaměstnavatele absolvovat lékařskou prohlídku. Účelem je přitom zjistit, zda činnosti související s prací případně způsobují nebo zhoršují zdravotní problémy daného pracovníka. Vyšetření se tedy zaměřuje na pravděpodobné účinky práce, která pracovníkovi byla přidělena, na jeho zdraví. Zdravotní dohled kromě toho pomáhá určit, zda je pracovník schopen přidělenou práci vykonávat. Od pracovníka



*Pracovníci v zemědělském podniku jsou často vystaveni fyzické zátěži, která ohrožuje jejich zdraví nebo je zbytečně vysilující.*



trpícího astmatem by se například nemělo očekávat, že bude manipulovat se senem nebo s krmivem pro zvířata, zatímco pracovník s kardiovaskulárními poruchami nebo závažnou poruchou zraku by neměl být zaměstnán jako řidič.

**Zdravotní dohled by měl být aktivní.** Pomáhá určit zdravotní potíže související s prací předtím, než dojde k závažnému poškození zdraví pracovníka. U veškerých zdravotních potíží souvisejících s pracovní činností by se mělo okamžitě přikročit k oznámení lékaři a přijetí vhodných opatření.

Je užitečné, pokud si zemědělec ke každému ze svých pracovníků vede spis se záznamy o případných chronických chorobách, alergiích nebo zdravotních potížích, k jejichž zhoršení může případně dojít, a rovněž o lécích, jež pracovníci užívají.



*Práce, jejíž součástí je expozice určitým chemickým látkám, vyžaduje, aby byl zaměstnanec pod lékařským dohledem.*

### 8.3 Zoonózy

**Jsou-li lidé v kontaktu se zvířaty,** existuje vždy riziko, že se nakazí zoonózou. Ne všechny nemoci zvířat jsou přenosné na člověka, ale mnohé z nich ano (viz tabulka **zoonóz** v **dotatku 19.1**).

Riziko kontaminace můžete snížit tím, že zlepšíte chovatelské postupy v rámci svého podniku, zajistíte účinné větrání, naplánujete častá očkování zvířat, stanovíte pro nemocná zvířata karanténu a budete dbát na řádnou osobní hygienu.



Pokud máte podezření, že jste se nakazili zoonózou, vyhledejte okamžitě svého lékaře.

### 8.4 Alergie

Alergická reakce na bodnutí hmyzem a kousnutí plazy může mít různý průběh: od mírného otoku až po anafylaktický šok a smrt. O svých **alergiích, jimiž mohou trpět od narození,** nebo jež se mohly rozvinout v jakékoli fázi života, lidé často nevědí. Pokud se u vás alergie projeví, **vyhledejte** i v případě, že účinky jsou mírné, **lékaře,** který vám poskytne informace o tom, jak ji léčit a zda je třeba, abyste se podrobili dalším testům na alergii.

Bohužel nelze testy předem stanovit všechny alergie, a nikdy si tak nemůžete být jisti, jak bude vaše tělo v určité situaci na bodnutí či kousnutí reagovat, i když se vám to v minulosti již přihodilo.

Pokud bodnutí nebo kousnutí vyžaduje ošetření, je nezbytné, aby lékař nebo sestra věděli, o jaký druh hmyzu nebo plaza se jedná, tak aby mohli dát pacientovi správný protijed. Je třeba si také uvědomit, že oběti musí být protijed podán do určité doby. Váš lékař vám může sdělit další podrobnosti.

Většina hadů není jedovatá: je ale užitečné, pokud dokážete jedovaté hady, kteří se v rámci fauny ve vašem regionu vyskytují, rozpoznat.

Pesticidy a nebezpečné látky obecně mohou při nadýchání, požití nebo vstřebání přes kůži, způsobit alergickou reakci, anafylaktický šok, či dokonce smrt. **Příznaky mohou být mírné, nebo závažné.** Mohou **zkrátka odeznít,** nebo mohou **poškozovat zdraví postupně a závažně.**



*Bodnutí včelou může mít pro osobu, která je alergická na hmyz, závažné následky.*

## 8.5

## Očkování

Pokud jste ještě nebyli očkováni proti tetanu, hepatitidě nebo proti jiným nemocem, jež by mohly ohrozit váš život, obraťte se na svého lékaře.

## 8.6

## Testy sluchu, zraku a kardiovaskulární testy

Expozice silnému hluku a nadměrným vibracím by měla být, pokud je to možné, omezena na minimum a v případech, kdy k ní vzhledem k povaze práce (např. používání řetězové pily, vozidla či strojů) dochází, by měly být sledovány a posuzovány případné účinky na zdraví, a to v intervalech, jejichž četnost určí specialista. Měli byste si u vašeho vnitřního orgánu ověřit, jak dlouho může expozice maximálně trvat a jaké jsou její limitní hodnoty. Jestliže provádíte hodnocení expozice hluku a vibracím, je třeba vzít v potaz:

- intenzitu;
- četnost (emise);
- trvání expozice (trvalá nebo přerušovaná);
- blízkost zdrojů;
- společný účinek různých zdrojů.

Šepot	30	dB	Lze zhruba říci, že stříhací strojek, jenž se používá v uzavřeném prostoru, vytváří hluk o síle 80 dB; čtyřkolka, traktor nebo kombajn o síle 85 dB; šnekový dopravník o síle 95 dB; zavlažovací čerpadlo o síle 100 dB a řetězová pila o síle 110 dB.
Běžný hovor	60-70	dB	
Vyzváněcí tón telefonu	80	dB	
Provoz ve městě vnímaný uvnitř vozidla	85	dB	
Metro	95	dB	
<b>Trvalá ztráta sluchu hrozí při časté nebo delší expozici hluku o síle</b>	<b>85</b>	<b>dB</b>	Oční testy a vyšetření kardiovaskulárního systému jsou důležité zejména v případě, že obsluhujete stroje, řídíte vozidlo nebo provádíte výškové práce. Ke zhoršení zraku obvykle dochází postupně, přičemž bývá podceňováno.
Motorka	100	dB	
Pila s motorovým pohonem	110	dB	
Rockový koncert	115	dB	
<b>Práh bolesti</b>	<b>125</b>	<b>dB</b>	
Pneumatická nýtovačka	125	dB	
Tryskový motor	140	dB	
<b>Ohluchnutí</b>	<b>180</b>	<b>dB</b>	

## 8.7

## Astma

Pracovníci trpící astmatem by se měli vyvarovat práce:

- se senem, krmivem, osivem, květy;
- s drůbeží;
- v prašných podmínkách;
- je-li velmi teplo a slunečno;
- v oblastech se silným zápachem;
- v silech a jiných stísněných prostorech.



Prevence je lepší než léčba.

Vždy mějte po ruce své léky.

## Muskuloskeletální poruchy

Natahování se při česání ovoce, ohýbání se při sázení, plení a sklizni plodů z nízko rostoucích rostlin, zvedání a nošení těžkých břemen, manipulace se stroji, řízení na dlouhé vzdálenosti, různé úkoly, jejichž součástí je tažení a tlačení – tyto úkoly téměř vždycky u zemědělců nebo pracovníků v zemědělském podniku vedou k různým muskuloskeletálním poruchám, mimo jiné bolesti v dolní části zad, jakož i namožení páteře, nohou, rukou, ramen a krku a poškození vazů, které se zde nacházejí.

Například pracovníci sklízějící tabák trpí problémy se zápěstím způsobenými neustálým pohybem zápěstí při ručním sběru tabákových listů a obdobné problémy se projevují u chovatelů mléčného skotu v důsledku neustálých pohybů zápěstím, a to i při strojním dojení.

Při zvedání břemen je třeba vzít v úvahu mnoho aspektů.

- Zohledněte přesnou váhu břemene, které hodláte zvedat. Než se zvedáním začnete, je třeba ji posoudit.
- Podle váhy, tvaru a balení se rozhodněte, zda jste břemeno schopni zvednout, nebo zda potřebujete pomoc školeného kolegy či mechanickou pomůcku.
- Než budete cokoli zvedat, nejprve si ujasněte, kam budete břemeno přesouvat a jak to učinit bezpečně.
- Je-li to možné, zajistěte zvýšené pracovní plochy, jež usnadňují zvedání břemen, manipulaci s nimi a jejich skládání.
- Je-li to možné, používejte mechanické systémy (např. ruční nebo jiné vozíky, teleskopické manipulatory nebo traktory vybavené ke zdvihání břemen).
- Je-li to možné, používejte tažné systémy.
- Zvedání břemen při práci obecně omezte na minimum.
- Je-li při práci přesto nutno břemena zvedat, vyškolte pracovníky ve správných technikách a držení těla při zvedání a nošení břemen.
- Noste vhodné oblečení tak, abyste se mohli dostat blízko k materiálu, který má být zdvihán (např. kombinézy).
- **Nikdy se nepokoušejte zvedat břemena na hranici svých možností.**

Při zvedání břemen:

- držte záda rovně a ohněte se v kolenu;
- přeneste váhu na nohy;
- břemeno neste co nejbližší k tělu;
- břemeno si rozdělte rovnoměrně mezi obě ruce;
- chraňte si ruce rukavicemi, je-li povrch břemene drsný;
- je-li to možné, břemeno místo zvedání tahejte nebo tlačte;
- břemena s madly se obecně zvedají snadněji;
- nejsnadněji se zvedají břemena mezi úroveň lokte a ramene;
- u těžších břemen si vyžádejte pomoc vyškoleného kolegy a tíhu břemene si rozdělte;
- je-li to možné, rozložte větší břemena na menší;
- dělejte si krátké přestávky



*Manuálním zvedáním těžkých břemen si můžete způsobit závažné poškození zad, ramen a krku.*



*Při manipulaci s těžkými břemeny používejte zdvihací zařízení.*

Podle Eurostatu připadá na odvětví zemědělství většina muskuloskeletálních potíží souvisejících s pracovní činností.

## 8.9 Účinky počasí na zdraví

Vystavení extrémním povětrnostním podmínkám v terénu může vést k **podchlazení, omrzlinám, úžehu, úpalu, dehydrataci a rakovině kůže.**

Jak postupovat?

- **Naplánujte si práci tak**, abyste optimalizovali pracovní podmínky.
- Podle povětrnostních podmínek se **vhodně oblékněte.**
- Je-li horko a slunečno, **použijte pokrývku hlavy, sluneční brýle, ochranný krém, pijte vodu a odpočívejte ve stínu.**
- Je-li chladno a vlhko, **oblékejte se teple, noste nepromokavou kombinézu a okamžitě po dokončení práce si dopřejte horkou lázeň a převlečte se.**
- Naplánujte svou činnost tak, abyste **na minimum omezili vystavení** extrémním povětrnostním podmínkám.
- **Odložte činnosti**, které by vás za nepříznivých povětrnostních podmínek mohly ohrozit, na později



*Pracovníci sklízějící tabákové lístky ručně jsou vystaveni infekcím kůže vzhledem k neustálému kontaktu se zemí, pesticidy, hnojivem a nikotinem.*

## 8.10 Choroby kůže

**Kožní infekce jsou v zemědělství a lesnictví velice časté.** Neustálý kontakt s biologickými činiteli, zeminou, flórou, pesticidy a hnojivem, smetím, zvířaty, hnojem a dřívím může mít za následek infekce, otoky, jizvy a vytvoření plísní. **V maximální možné míře si chráňte ruce nošením rukavic** a vyhledejte lékaře, pokud abnormální projevy na kůži přetrvávají.

S kontaminací pokožky souvisí i mnohé zoonózy, jako je sněť slezinná, tinea capitis a ekthyma.

## 8.11 První pomoc

**Vždy mějte na pracovišti vhodnou lékárníčku** a dbejte na to, aby byla kdykoliv k dispozici. V lékárně lze pořídit standardní lékárníčky a můžete zde také získat seznam toho, co musí minimálně obsahovat, pokud její minimální obsah stanoví vnitrostátní předpisy.

Vhodné je, abyste vy nebo jiný člen rodiny nebo **týmu pracovníků absolvovali školení první pomoci** a byli v případě potřeby schopni poskytnout okamžitou pomoc.

Mějte k dispozici seznam telefonních čísel:

- tísňové volání – 112;
- nejbližší nemocnici;
- svého lékaře;
- centrum pro léčbu otrav.

# Případová studie

*A. J. pracovala mnoho let pro zemědělce zabývajícího se pěstováním brambor. Jejím úkolem bylo sklízet brambory, dávat je do krabic a krabice umísťovat na nákladní auta. Tuto práci vykonávala 15 let. Nyní trpí poruchami páteře a požaduje od svého bývalého zaměstnavatele odškodnění za své stávající zdravotní potíže.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika spojená se sklizením brambor s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Chronické potíže s páteří, se svaly a se zády.

## Jaká je pravděpodobnost, že k tomu dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- zvedání a nošení břemen;
- opakující se ohýbání;
- špatné držení těla;
- dlouhá pracovní doba.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Chronické problémy s páteří, se svaly a se zády.

## Co měl zemědělec, pokud by situaci posoudil předem, udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- proces co nejvíce zautomatizovat;
- zajistit, aby nádoby, jestliže je mají pracovníci zvedat, byly ergonomické;
- zajistit, aby bylo z pracovního postupu vyloučeno zvedání a otáčení;
- posoudit schopnosti a vhodnost každého ze zaměstnanců;
- zajistit dostatečné přestávky a čas na odpočinek;
- zajistit pro své pracovníky školení ke správným technikám zvedání, jež je při daném úkolu třeba uplatnit;
- zajistit, aby práce nebyla nad schopnosti pracovníků, jak pokud jde o váhu jednotlivých zvedaných břemen, tak pokud jde o hodiny, které odpracují;
- zajistit zdravotní dohled – **zdraví pracovníků by se mělo pravidelně sledovat.**

## KAPITOLA 9

# Osobní ochranné prostředky

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Výběr osobních ochranných prostředků
- Používání a údržba osobních ochranných prostředků
- Osobní ochranné prostředky používané při zemědělských činnostech
- Ostatní druhy oděvů
- Případová studie

Z hlediska preventivních opatření v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví **představují osobní ochranné prostředky (OOP) nejkrásnější možnost** a mělo by se o nich uvažovat teprve ve chvíli, kdy již byla všechna ostatní opatření ke zmírnění rizika vyčerpána. Je tomu tak proto, že osobní ochranné prostředky slouží pouze k ochraně dané osoby a nezabrání případné nehodě. Velmi podstatné je navíc také to, že toho, kdo je používá, často chrání jen částečně tím, že snižují závažnost účinků.

## 9.1

## Výběr osobních ochranných prostředků

Při **výběru osobních ochranných prostředků** je třeba si položit **následující otázky**:

- Jaký **úkol** chcete provést?
- Proti jakým **nebezpečím** se potřebujete chránit?
- Jakou část nebo **části těla** se snažíte chránit?
- Jaké **specifikace** osobních ochranných prostředků jsou nezbytné (sepišete je)?
- Kdo bude osobní ochranné prostředky **používat**? (Zajistěte, aby osobní ochranné prostředky byly vhodné a aby uživatelům padly – tj. jejich správný druh a správnou velikost)

Před tím, než **osobní ochranné prostředky pořídíte**, se ujistěte, že **byly dodrženy specifikace**, které jste stanovili.



*Je důležité používat osobní ochranné prostředky, které jsou vhodné pro úkol, jenž se má provádět.*

**Například s postřikem jabloní pesticidy za použití přenosného postřikovače (který se často nazývá zádovým postřikovačem) jsou spojena tato nebezpečí:**

- vystříknutí nebo rozlití pesticidů během přípravy, míchání nebo vymývání;
- riziko, že se dostanou do kontaktu s kůží nebo očima;
- nadýchání se nebo požití pesticidů při stříkání;
- ruční manipulace a padající předměty.

Specifikace osobních ochranných prostředků jsou následující:

- vhodné jsou pružné rukavice bez podšívky z PVC – kožené/plátěné rukavice jsou zcela nevhodné vzhledem ke své vysoké propustnosti a jednorázové rukavice jsou vhodné jen pro určité úkoly;
- boty z PVC sahající až do úrovně lýtek s ocelovou špičkou jsou vhodné jako ochrana před rozlitím nebezpečných látek i před padajícími předměty;
- doporučuje se používat spíše celoobličejový štít než ochranné

brýle, které chrání pouze oči;

- jako ochranu hlavy lze použít omyvatelný klobouk se širokou krepkou.

Kromě toho je třeba zajistit:

- aby se použila správná velikost;
- abyste byli v kontaktu s výrobcem nebo místním dodavatelem, a měli tak jistotu, že zakoupíte pouze osobní ochranné prostředky se správnou specifikací;
- všechny osobní ochranné prostředky je třeba si obléci předtím, než se otevrou nádoby s pesticidy, a všechny osoby, které jsou bez osobních ochranných prostředků, by se měly zdržovat mimo určenou nebezpečnou zónu.

## Používání a údržba osobních ochranných prostředků

Osobní ochranné prostředky chrání uživatele před nebezpečím za předpokladu, že se dodržují následující pravidla.

- Dotčené osobní ochranné prostředky jsou vhodné pro činnost, jež má být prováděna.

**Jestliže si například kupujete bezpečnostní obuv, přemýšlejte o všech činnostech, při nichž bude třeba mít ji na sobě.**

### Postřík chemickými látkami

- Bezpečnostní špička
- Protiskluzová podrážka
- Mezipodešev odolná proti proražení
- Obuv odolná proti oděru a proříznutí
- Odolná proti chemickým látkám (palivům, olejům, tukům, rozpouštědlům, slabým a zředěným kyselinám a fyto-sanitárním výrobkům).

### Údržba

- Tužinka ABG
- Protiskluzová podrážka
- Výztuha odolná proti oděru
- Podšívka proti pocení
- Vstříkovaná podešev, která zajišťuje větrání chodidel a odvod potu.

### Svařování

- Materiál odpuzující vodu
- Protiskluzová podrážka
- Odolná proti žhavým částicím
- Pryžová podešev odolná proti uhlovodíkům a prostupu tepla
- Rychloupínací spony.

### Práce ve velmi studených prostorách

- Podšívka k izolaci chodidla
- Prodyšná
- Protiskluzová podrážka
- Podešev poskytující izolaci proti chladu
- Polyuretan a nylon odolný vůči extrémnímu chladu (-40 °C)
- Lehkost
- Ocelová vložka
- Nekomová špička
- Schopnost tlumit nárazy.

**Pokud například používáte ke kácení dřeva řetězovou pilu, dbejte na to, abyste použili vhodný typ osobních ochranných prostředků.**

- **Přilba** s integrovaným celoobličejovým štítem a mušlovými chrániči sluchu na ochranu proti zpětnému rázu, padajícím větvím, odletujícímu dřevu a štěrku a hluku.
- **Bezpečnostní neprůřezné kalhoty** vyrobené ze speciálního materiálu (na základě klasifikace maximální rychlosti řetězu).
- **Rukavice pro práci s řetězovou pilou** vyrobené z neprůřezného materiálu.
- **Boty pro práci s řetězovou pilou** vyrobené ze speciálního ochranného materiálu s ocelovou špičkou.



Dbejte na to, aby:

- všechny osobní ochranné prostředky byly certifikovány označením CE;
- byly dodržovány pokyny výrobce;
- všechny používané osobní ochranné prostředky měly správnou velikost pro uživatele / uživateli dobře padly;
- se osobní ochranné prostředky používaly po dobu, kterou uvádí výrobce;
- probíhalo náležité čištění a údržba osobních ochranných prostředků;
- byl uživatel v používání vhodných osobních ochranných prostředků zaškolen;
- se osobní ochranné prostředky nepoužívaly po svém datu ukončení použitelnosti (takovéto datum existuje i u přileb a ochranných brýlí);
- se osobní ochranné prostředky nepoužívaly k jiným než výrobcem uváděným účelům;
- se dotčené osobní ochranné prostředky nepoužívaly s jinými nekompatibilními osobními ochrannými prostředky.



*Bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou chrání chodidlo před zraněním.*

**Vždy se poradte s místním dodavatelem, výrobcem nebo specialistou. Ochranné prostředky nekupujte v běžných prodejnách, kde není možnost využít poradenství specialistů.**

**Osobní ochranné prostředky jsou obvykle navrženy pro jednoho konkrétního uživatele, protože se při jejich výběru zohledňuje velikost a pohodlí konkrétní osoby a její další specifika. Mají-li osobní ochranné prostředky používat další osoby, je třeba je nejprve vyčistit a dezinfikovat. Je důležité, aby pracovníci věděli, jak o své osobní ochranné prostředky pečovat, jak je čistit, provádět jejich údržbu a skladovat tak, aby zůstaly účinné.**

**Zaměstnavatel musí osobní ochranné prostředky poskytovat zdarma.** Do jejich výběru přitom musí zapojit své pracovníky, o jejichž rozhodnutí pořídí záznam. Zaměstnavatel musí pracovníka v bezpečném používání osobních ochranných prostředků zaškolit a udělit mu k němu náležité pokyny.



**Osobní ochranné prostředky by se obecně neměly používat pro jiné než pracovní účely:** nejlepší je uchovávat je ve skříňkách na pracovišti, není vhodné, aby si pracovníci své osobní ochranné prostředky odnášeli domů. Pokud je pracovníkům povoleno odnášet si osobní ochranné prostředky domů, lze je požádat, aby se finančně podíleli na jejich pořízení. Osoby, které se často přemísťují, jako například lesní dělníci, si své osobní ochranné prostředky obvykle ponechávají ve vozidle.

### 9.3 Běžně používané osobní ochranné prostředky

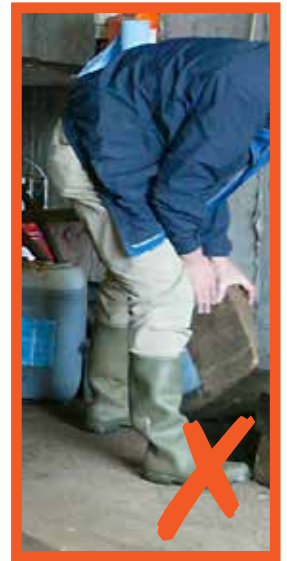
K často používaným osobním ochranným prostředkům patří:

- **Rukavice** na ochranu rukou před kontaktem s nebezpečnými látkami, horkými nebo studenými povrchy, bodnutím, drsným povrchem nebo ostrými nástroji.
- **Jednorázové rukavice**, které se používají při ošetřování nemocných zvířat nebo pokud se zvířatům pomáhá při porodu.
- **Bezpečnostní obuv** nebo **vysoká bezpečnostní obuv**, která v závislosti na svých vlastnostech zajišťuje ochranu před materiály, které mohou spadnout na zem, před hospodářskými zvířaty, která vám mohou šlápnout na nohu, hadími uštknutími, plevelem, kluzkými povrchy, statickou elektřinou, proražením ostrým předmětem či promočením.
- **Ochranné brýle**, které chrání oči před odletujícími částicemi a výparry při odplevelování, svařování, řezání, práci v dílně nebo v případech, kdy by mohlo dojít k vyšpláchnutí oleje.





- **Zátkové a mušlové chrániče sluchu**, jimiž lze chránit sluch před silným hlukem, který vydávají některé stroje, jako například řetězové pily, nebo zvířata, např. ustájená prasata.
- **Ochrana obličeje (svářečská helma)**, která se musí používat při svařování na ochranu očí, nosu a úst před výparry, teplem a odletujícími kusy kovu.
- **Ochrana obličeje (obličejový štít)**, která se musí používat při míchání, rozprašování nebo aplikaci chemických látek nebo při používání rozpouštědel a při řezání kovu a řezání dřeva.
- **Přilby**, které chrání před zraněním padajícími předměty.
- **Dýchací přístroj**, který se používá při práci ve stísněných prostorech, například silech.
- **Lezecký postroj**, který by se měl používat při výškových pracích. Je ovšem užitečný pouze v případě, že se ukotví k bodu, který je schopen váhu pracovníků unést, a zabránit tak jejich pádu z výšky a chránit je před bočními nárazy. V postroji nikdy nepracujte sami. Je třeba si uvědomit, že pokud visíte v postroji a nemůžete se dostat dolů, může být následkem smrt. Na záchranu je maximálně 30 minut, mějte proto pro osoby **používající postroj** vždy připraven nouzový záchraný plán.  
K traumatu z visu (anglicky *harness hang syndrome* – HHS) dochází, pokud se nehybné lidské tělo po určitou dobu nachází ve vzpřímené poloze (např. visí-li v postroji). Pokud v tomto případě dotčený pracovník omdlí, ale zůstane přítom ve vertikální poloze, vystavuje se riziku smrti, protože se do jeho mozku nedostává kyslík, který potřebuje.
- **Ochranné oděvy, které se nosí na ochranu proti chemickým látkám**, musí být vhodné pro konkrétní druh chemických produktů, u kterých probíhá aplikace postřikem, s nimiž se manipuluje nebo jež pracovník používá (viz bezpečnostní list, který poskytuje výrobce nebo dodavatel).



## 9.4

## Oděv

**Části oděvu se považují za osobní ochranné prostředky pouze v případě, že byly navrženy, odzkoušeny a certifikovány pro účely ochrany proti předem stanoveným nebezpečím.**

Například vesty, které nosí pracovníci v prostředí s nízkou teplotou (třeba v chladicích místnostech), poskytují ochranu v určitém teplotním rozpětí a dřevorubecké kalhoty chrání před potrháním řetězovou pilou.

Oděv a jeho doplňky hrají v každém případě v každodenním zajišťování bezpečnosti důležitou roli.

Oděv vás může chránit v těchto situacích:

- ✓ je-li horko a slunečno, je vhodné nosit oblečení světlé barvy, pokrývky hlavy a sluneční brýle, které odrážejí teplo a chrání před oslněním;
- ✓ je-li zima, mělo by se nosit teplé oblečení;
- ✓ v dešti nebo sněhu by se měla nosit nepromokavá kombinéza.



**Oděv, a dokonce i osobní ochranné prostředky, mohou zvýšit riziko, jsou-li zvoleny nevhodně.**

- ✗ Při obsluze strojů nenoste volné reflexní vesty, volné košile, kabáty, rukávy nebo ramínka, neboť riskujete, že se kvůli nim zachytíte do stroje.
- ✗ V blízkosti strojů nenoste dlouhé vlasy rozpuštěny, noste je sepnuté.
- ✗ Nenoste staré oblečení, které může být příliš volné nebo jinak nevhodné, – noste těsně přiléhající kombinézy nebo podobné oblečení.
- ✗ Nenoste šperky.
- ✗ Nenoste nevhodné rukavice a obličejové masky, protože mohou v konečném důsledku zvýšit rizika při manipulaci s pesticidy nebo při aplikaci pesticidů postřikem.

# Případová studie

*Zemědělec si připravoval pesticid, který chtěl postřikem aplikovat ve svém sadu. Řídil se důsledně pokyny výrobce, protože věděl, že takovéto látky jsou vysoce jedovaté. Při manipulaci s chemickými látkami na ochranu rukou vždy používal rukavice, přičemž dával přednost těm jednorázovým, které mohl po každém použití zahodit. Měl krabici lékařských rukavic špičkové kvality, které si koupil v supermarketu. Přesto se mu několik hodin po jejich použití na ruce objevila silná vyrážka: dostavilo se zarudnutí, bolest, pálení a otok.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Podráždění kůže.
- Požití.
- Nadýchání se kapek látky suspendovaných ve vzduchu.
- Vystavení toxicitě.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz

- nevhodnost rukavic a osobních ochranných prostředků obecně.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Podráždění, zánět, choroba, anafylaktický šok, smrt.

## Co měl zemědělec udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- si přečíst bezpečnostní informace na nádobě s pesticidem, řídit se jimi a prostudovat si bezpečnostní list;
- si vybrat vhodné rukavice se zřetelem k jejich specifikacím, jako například propustnost, doba průniku a rozklad;
- si vybrat a použít všechny relevantní osobní ochranné prostředky (ochrana obličeje, rukavice, boty a kombinéza).

## KAPITOLA 10

# Připravenost a reakce na nouzové situace

Čím je vaše pracoviště odlehlejší, tím méně spolehlivě budou fungovat telekomunikační prostředky; čím nebezpečnější jsou vaše činnosti, tím více musíte plánovat, jak řešit **nouzové situace**, a tím lépe se na ně musíte připravit.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Plánování reakce na nouzové situace
- Další opatření při lesnické činnosti
- Protipožární opatření
- Hašení požáru
- Zápavy
- Bouře
- Případová studie

## 10.1 Plánování reakce na nouzové situace

Jestliže plánujete opatření pro případ nouzové situace, která může nastat, je třeba zvážit tyto aspekty:

### S jakým druhem nouzových situací se lze setkat?

Existují dva druhy nouzových situací:

- **přírodní katastrofy**, jako například povodně, bouře, sucha, sesuvy půdy, zemětřesení a výbuchy sopky; a
- **nehody dané zásahy člověka**, jako je požár, utonutí, výpadek elektrického proudu, rozlítí nebo úniky, nehody vozidel a strojů, kontakt s nadzemním elektrickým vedením, uvíznutí ve stísněných prostorách, útok podrážděného zvířete.

### Jak postupovat, aby byla zajištěna příprava na nouzové situace

**Jednat aktivně, vypracovat akční plán a být připraven k jeho provedení**

Sestavte seznam požadavků, co se očekává a od koho. Kdo dává signál k provedení nouzového plánu? Kdo přivolává úřady? Kdo vypne hlavní přívod vody a elektřiny, kdo vypne stroje nebo zajistí jejich izolaci? Sestavte seznam úkolů a dohodněte se se svými pracovníky, komu bude každý z nich svěřen. Do plánu začleňte určité mechanismy reakce na nepředvídané události, jako například kdo převezme za odpovědnou osobu jednotlivé úkoly, pokud dotčená osoba nebude k dispozici.

### Co je zapotřebí?

**Plán opatření** vám to naznačí. **Jsou zapotřebí snadno přístupné únikové cesty ze všech vnitřních prostor, včetně prostor, v nichž jsou chována hospodářská zvířata, stodol, sil, skladů a dílen. Podle povahy vaší činnosti budou možná zapotřebí také detekční a výstražné systémy.** Výstražný systém by měl být slyšet v areálu podniku, přičemž jej lze i naprogramovat tak, aby vám zavolal na mobilní telefon. Možná budete muset instalovat nouzové osvětlení, značky či tlačné tyče na vnitřní straně dveří. Budete muset také určit shromažďovací místo pro případ evakuace. Na telekomunikační prostředky musí být spoleh: je tomu v oblasti, kde se váš podnik nachází, opravdu tak? Potřebujete pro případ nouzové situace satelitní telefon? Chcete, aby byl váš výstražný systém napojen na místní požární stanici? Umístili jste na nejrůznější přístupná místa telefonní čísla tísňového volání? Mělo by smysl instalovat v areálu podniku automatizované protipožární systémy? V každém případě je třeba, aby byly v areálu podniku na vhodných místech umístěny hasicí přístroje. Víte, jak je používat? Potřebujete také lékárničky a pokud možno školení v poskytování první pomoci. Potřebujete záložní generátor? Pokud ano, je náležitě instalován?



*Vypracujte pro případ nouzové situace plán před tím, než tato situace nastane.*



Po ruce by měly být hasicí přístroje.

## Je vypracovaný plán proveditelný?

Vyzkoušejte si proveditelnost svého nouzového plánu tím, že si jeho provedení **vyzkoušíte nanečisto cvičením: ověřte rychlost, s níž se pracovníci dokážou shromáždit, přehled pověřených osob o kriticky důležitých opatřeních a zkontrolujte dostupnost zařízení.** Cvičení by měla probíhat **pravidelně**, a to nejméně jednou ročně, a měli by se jich účastnit všichni pracovníci. Podle velikosti a rozsahu podniku mohou být součástí těchto cvičení také **záchranné služby**. Hasicí přístroje nechávejte výrobcem pravidelně zkontrolovat a doplňovat. Poučte se ze cvičení, proveďte potřebné změny a své nouzové plány doladte. Jedině tak budete mít jistotu, že tyto plány budou v případě potřeby fungovat

## Co se změnilo?

**Svůj plán upravte, změní-li se lidé, infrastruktura, zařízení či nebezpečí.** Upozorněte všechny na jejich povinnosti v nouzové situaci. Je důležité, aby byli plně odhodláni plnit svou funkci, jinak plán selže. Poučte se z každého případu nebo z každé situace, kdy je použit hasicí přístroj nebo podána první pomoc. Jaká chyba se stala? Mohlo to být horší? Fungoval nouzový plán dobře? Lze akční plán zlepšit?

### 10.2 Další opatření při lesnické činnosti

Pracujete-li v lese a neustále měníte místo, musíte mít plán, jak budete v nouzové situaci komunikovat, jak vás bude možno lokalizovat a jak evakuovat. Uvědomte si, že váš nouzový plán bude možná zapotřebí každý den měnit, bude na něj mít vliv směr větru, počet osob na místě, stroje, které se používají, vaše poloha a topografie.

Ujistěte se o tom, že vaše komunikační prostředky jsou spolehlivé:

- používáte-li mobilní telefon, ověřte, že je k dispozici stálý signál, nebo pokud k dispozici není, že můžete vytočit 112 (tísňové volání);
- jestliže používáte radiostanici, zkontrolujte, že všichni uživatelé jsou v dosahu vysílání;
- používejte satelitní telefon, je-li signál slabý nebo nespolehlivý.

Musíte také mít po ruce vhodnou lékárničku k řešení neočekávaných incidentů. Dojednejte s místními úřady nebo soukromou záchrannou službou, jak by se řešila případná nouzová situace, jak by se k vám záchranná služba dostala (např. pomocí vrtulníku) (**kapitola 21: Lesnictví**).

**Jestliže pracujete o samotě, ujasněte si, koho a jak budete v případě nouzové situace kontaktovat.**

### 10.3 Protipožární opatření

Předcházejte požáru tím, že:

- udržujete **pracoviště uklizené** a odstraňujete z něj smetí, plevel a hořlavé materiály;
- **zamknete a zabezpečíte** chemické látky a zásoby paliva;
- instalujete **detektory úniku paliva**;
- zavedete postupy pro doplňování paliva;
- instalujte **detektory kouře a tepla**;
- zrno, seno, organické a jiné hořlavé látky **skladujte v dostatečné vzdálenosti od zdrojů zapálení** (např. dílna, místa, kde dochází ke svařování či kde se používají stroje);
- **zakážete** na pracovišti **kouření**;
- **areál podniku oplotíte**, abyste zabránili vstupu nepovolaných osob;
- **provádíte kontroly elektroinstalace** a rozvodných desek – neměly by se přehřívat;
- **nedopustíte přehřátí zařízení**;
- **neblokuje větrací otvory**;
- **odstraňujete často statkový hnůj**;
- **používáte** při stavbě pokud možno **materiály, které zpomalují hoření**;
- vytvoříte **zónu ke zpomalení požáru**, a to odplevelením, vymýcením a vyčištěním prostor po obvodu areálu vašeho podniku: tuto zónu udělejte co nejširší (až 10 m), přičemž zohledněte velikost vašeho pozemku;
- instalujte **bleskosvod**.



## 10.4 Hašení požáru

Je-li to nezbytné, **instalujte automatické systémy hašení požáru** (využívající např. rozprašovače vody či oxid uhličitý), a to podle použitých materiálů a dalších specifik pracoviště. **Uvědomte si, že voda není vždy nejvhodnějším řešením.**

**Instalujte hasicí přístroje a ujistěte se, že jsou vhodné.** Existují různé druhy hasicích přístrojů – hasicím médiem může být voda, pěna, prášek či oxid uhličitý – a jejich výběr musí zohlednit zdroj požáru, který má být hašen, a rovněž povahu pracoviště. Použití vodních hasicích přístrojů například není vhodné při požáru způsobeném hořlavými kapalinami nebo na místech s elektroinstalacemi. Hasicí přístroje instalujte na stěny na snadno přístupných místech. K označení jejich umístění použijte značky a **zajistěte pro pracovníky školení** v jejich používání.

- Nehaste oheň, pokud to pro vás nebo pro vaše pracovníky není bezpečné.
- Přivolejte okamžitě hasičský záchranný sbor.
- Nevstupujte do hořící budovy.
- Neužívejte vodní hasicí přístroj na elektroinstalace nebo rozvodné desky, olej nebo palivo.
- Nepokoušejte se procházet hořícími prostory.
- Pokud vám šaty začnou hořet, lehněte si na podlahu a pokuste se plameny uhasit obrácením.
- Pokud jsou v prostorách zachvácených požárem nádoby se stlačeným plynem, například tlakové lahve s kyslíko-acetylenovou směsí, oblast evakuujte a informujte záchrannou službu, protože může dojít k silnému výbuchu.

## 10.5 Záplavy a bouře

Náhlé neočekávané záplavy prostor nebo budov v důsledku sesuvů půdy, vydatných dešťů nebo i poškozených hlavních přívodů vody mohou být spojeny s rizikem, že vy či vaši pracovníci utonete, neboť hladina vody se může rychle zvýšit. Jestliže je kvůli záplavě zapotřebí evakuovat určité pracoviště, evakuujte nejprve lidi a potom hospodářská zvířata. Nezdružujte evakuaci snahou o záchranu osobních věcí, kromě léků a prostředků komunikace (mobilní telefon, GPS atd.). Je-li to možné, vypněte přívod elektřiny ze sítě, pokud jste suchý a suchý je i síťový jistič a stojíte na suchém povrchu. Jinak SE O TO NEPOKOUŠEJTE. Obdobně vypínejte ze zásuvky elektrospotřebiče pouze v případě, že to je bezpečné.

**Pokud se náhle ocitnete uprostřed bouře, kterou provázejí blesky, nestůjte pod vysokými stromy a zbavte se kovových prvků a předmětů, které blesky přitahují. Pokud jste v autě nebo v jiném vozidle, zůstaňte uvnitř. Ukončete činnosti v lese. U veškerých jiných druhů počasí blízkého bouři (např. silný vítr, vytrvalý déšť, sněhová bouře) posuďte, zda je bezpečné v případně započaté práci pokračovat.**

## 10.6 Kontakt stroje s nadzemním elektrickým vedením

Pokud stroj nebo jeho přídatná zařízení přijdou do kontaktu s nadzemním elektrickým vedením, může to mít smrtelné následky pro všechny, kdo se stroje dotknou. Nespoléhejte na to, že vás ochrání gumové pneumatiky nebo holínky s gumovou podešví – při vysokém napětí vás izolovat schopny nejsou. Pneumatiky se mohou vznítit a holínky mohou být zničeny.

**Krok 1:** Zůstaňte klidní. Opatrně od vedení odpojujte. Pokud je to možné, couvejte. Zavolejte záchrannou službu a informujte ji o svém přesném místě. Zůstaňte v kabině vozidla.

**Krok 2:** Pokud se riziko zvýší (z pneumatik se kouří nebo vzplanou), vyskočte daleko od vozidla a držte ostatní stranou. Neslézejte. Vyvarujte se v každém případě kontaktu s oblastí mezi strojem a zemí.



# Případová studie

*Mladého dělníka v oploceném prostoru s jediným východem, který byl zablokovaný, v rohu obstoupily a následně udupaly dospělé podrážděné krávy.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Zemědělec měl zhruba posoudit rizika spojená s dotčenou činností s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Zranění pracovníka, který uvízl v oploceném prostoru, a jeho napadení zvířaty.
- Zranění pracovníka, kterého obstoupila podrážděná zvířata, a jeho udupání.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Střední**, pokud se vezme v potaz:

- nepředvídatelné chování zvířat (přestože většina zemědělských zvířat je poměrně krotká);
- zvířata mohou člověka napadnout, pokud jsou ve stresu, cítí se být ohrožená nebo cítí bolest;
- absence alternativního východu z oploceného prostoru pro zvířata.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, otřes mozku, kóma, smrt.

## Co měl zemědělec, pokud by předtím posoudil situaci, udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- zajistit, aby byl pracovník kompetentní, a měl vhodné předpoklady pro danou práci;
- poskytnout vozidlo, kam by se pracovník mohl při případném útoku zvířat schovat;
- ujistit se, že je k dispozici **alternativní východ**, který je pro pracovníka snadno přístupný;
- nabádat k práci ve dvojicích (místo výkonu práce o samotě);
- poskytnout pracovníkovi výstražné signalizační zařízení nebo jiné výstražné zařízení.

## KAPITOLA 11

# Děti

*Podle Mezinárodní asociace sociálního zabezpečení (ISSA) byl věk dvou třetin dětí usmrcených v odvětví zemědělství méně než pět let.*

Pravděpodobnost smrti při nehodách je u dětí z venkovských oblastí dvakrát vyšší než u městských dětí (týká se všech druhů nehod). Drtivou většinu dětí usmrcených při nehodách v zemědělských podnicích tvoří děti zemědělců, nikoli děti, které jsou v podniku na návštěvě.

Je poměrně běžné, že v zemědělském podniku pracují manželé/manželky, děti a příbuzní zemědělců, často bez ohledu na věk, kompetence, proškolení nebo bezpečnost. V zemědělství je v důsledku toho největší výskyt úmrtí dětí následkem nehod.

## 11.1 Čí děti se obvykle nacházejí v zemědělském podniku?

- Děti zemědělců, které obvykle v areálu podniku bydlí.
- Přátelé těchto dětí.
- Na návštěvu mohou pravidelně přicházet vnoučata zemědělců.
- Děti najatých pracovníků, kteří v areálu podniku bydlí; často se jedná o přistěhovalce.
- Děti, které jsou zde na návštěvě, například na formální exkurzi organizované školou, sdruženími atd.
- Děti turistů – pokud zemědělský podnik ve svém areálu jako další zdroj příjmů provozuje ubytování nebo obchod s vlastními produkty.
- Děti, které do areálu podniku vstoupí neoprávněně.



*Děti jsou v zemědělském podniku nejohroženější skupinou bez ohledu na to, zda v areálu podniku bydlí, nebo sem pouze jednou přijdou na návštěvu.*

## 11.2 Nejběžnější příčiny nehod

Děti zemědělců nebo pracovníků zemědělského podniku mohou jednotlivá nebezpečí podceňovat: důvěrně je totiž znají, protože jsou součástí jejich každodenního života. Děti, které jsou na návštěvě, například kamarádi ze školy, děti sousedů, děti jiných návštěvníků, turistů nebo děti, které do areálu podniku vstoupí neoprávněně, areál neznají a mnohá jeho nebezpečí si neuvědomují. V obou případech jsou děti ohroženy.

### Nejběžnějšími příčinami nehod jsou:

- pády z vozidla;
- sražení jedoucím vozidlem nebo zasažení pohybujícím se předmětem;
- kontakt se stroji;
- jízda vozidly;
- pády z výšky.
- utonutí a udušení;
- otrava;
- požár a
- kontakt se zvířaty.



*Oploťte prostory a nebezpečná místa, abyste zajistili bezpečnost dětí.*

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Čí děti se v zemědělském podniku obvykle nacházejí?
- Nejběžnější příčiny nehod
- Faktory vedoucí k nehodám
- Jednoduchá opatření, jimiž lze dětem zajistit bezpečí
- Případová studie

### 11.3 Faktory vedoucí k nehodám

K nehodám mohou bohužel vést následující faktory:

- Přirozená zvědavost dítěte a jeho touha po dobrodružství.
- Přístup zemědělce (který je často rodičem) k bezpečnosti.
- Zemědělci svým dětem často dovolí vozit se na traktoru, který řídí, a to aniž by přijali náležitá preventivní bezpečnostní opatření, například pro ně zajistili sedadlo a bezpečnostní pás.
- Děti, které si hrají v prostorách zemědělského podniku bez náležitého dohledu.
- Od dětí se očekává, že budou pomáhat při každodenním provozu zemědělského podniku, a jsou jim zadávány určité úkoly / domácí práce, které nemusí odpovídat jejich věku nebo schopnostem (dětská práce je v celé Evropě nelegální, přičemž věkový limit se v jednotlivých zemích liší). Zjistěte, jaké předpisy ve vaší zemi platí. Pokud je ovšem zemědělský podnik podnikem rodinným a rodina zde i bydlí, je obtížné rozlišit, zda dítě pracuje, nebo se učí tím, že doprovází dospělého, nebo plní domácí práce.
- Rodiče jsou často přesvědčeni, že dovolit dětem ve věku 7 až 9 let řídit traktor je v pořádku, přestože je to nelegální (ověřte věkový limit u svého příslušného orgánu).
- Rodiče se často zdráhají uvěřit tomu, že nacházejí-li se jejich děti blíže než 3 metry od rotujícího stroje, představuje to pro ně z hlediska bezpečnosti riziko. Rodiče musí brát v potaz nebezpečí, jež představují vymrštné kousky materiálu, i poučení, jehož se dítěti dostává na základě toho, jak riziko vnímají.
- Zemědělci často nezajistí přiměřené oplocení či zábrany ani nepodniknou jiná opatření, jež by dětem zabránila v neoprávněném vstupu nebo zamezila jejich vstupu do nebezpečných prostor, protože tuto problematiku zanedbávají.



*Dítě ponechané bez dohledu.*

**Chraňte bezpečnost a zdraví dětí: pobývají-li ve vašem zemědělském podniku, zodpovídáte za ně.**



## 11.4

## Jednoduchá opatření, jimiž lze dětem zajistit bezpečí

- ✓ Nesnímejte ze strojů bezpečnostní kryty.
- ✓ Dbejte na to, aby děti při provádění nebezpečných činností nebyly přítomny.
- ✓ Areál podniku a nebezpečná místa oplotěte.
- ✓ K upozornění na nebezpečí použijte výstražné značky.
- ✓ Zakryjte a zabezpečte studny, nádrže, jímky a výkopy/příkopy.
- ✓ Uzamkněte žebříky, chemické látky, veterinární léčivé přípravky a nebezpečné látky (barvy, rozpouštědla, pesticidy atd.) v prostorech k tomu určených.
- ✓ Uzamkněte přístup do nebezpečných prostor (např. dílny, síla).
- ✓ Vyndejte klíčky ze zapalování čtyřkolek, uzamkněte traktory a jiná vozidla.
- ✓ Uzamkněte rozvodné desky.
- ✓ Produkty stohujte bezpečně a tak, aby jejich těžiště bylo vždy co nejnižší, abyste zamezili jejich pádu a zamáčknutí či zavalení dítěte.
- ✓ **Vysvětlete dětem možná nebezpečí a stanovte jim jednoduchá a jasná bezpečnostní pravidla.**
- ✓ Zajistěte přiměřený dohled.



*Dbejte na to, aby děti neměly přístup do nebezpečných míst.*

Děti nevnímají nebezpečí jako dospělí, a nelze tedy předvídat, jak zareagují. Věnujte trochu času tomu, aby pro ně byl zemědělský podnik bezpečnějším místem.

- ✗ Nikdy děti nepouštějte do oplotených prostor se zvířaty.
- ✗ Nedovolte dětem, aby volně konzumovaly zemědělské produkty (požití neošetřených mléčných výrobků nebo ovoce, na které byl nedávno aplikován postřik, může být smrtelné).
- ✗ Nedovolte dětem, aby obsluhovaly stroje a nástroje nebo řídily vozidla: klíče uschovejte v zamčené místnosti a stroje a nástroje vypínejte.
- ✗ Nedovolte dětem, aby na statku jezdily na traktoru nebo na jiných zemědělských vozidlech.
- ✗ Nezařadujte dětem úkoly, které je mohou ohrozit.
- ✗ Zajistěte přiměřený dohled, zejména pro děti, které jsou na návštěvě.

# Případová studie

*Zemědělec měl v kabině kombajnu při práci na poli na klíně svou tříletou dceru. Dívka se lekla včely, jež prolétla oknem dovnitř, sklouzla ze zemědělcova klína a narazila do dveří, které se otevřely. Než otec stačil zareagovat, dítě z kabiny vypadlo pod zadní kolo kombajnu.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Dítě vypadne z kabiny a bude přejeto.
- Řidič věnuje pozornost dítěti, následkem čehož dojde k nehodě.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- skutečnost, že dítě nedokáže být přirozeně v klidu;
- skutečnost, že zemědělské stroje a zařízení obvykle nejsou určeny k tomu, aby se v nich děti vozily jako spolujezdci;
- řidič/obsluha se musí na ovládání stroje soustředit, aby nedošlo k nehodě.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, otřes mozku, kóma, smrt.

## Co měl zemědělec, pokud by rizika posoudil předem, udělat, aby je zmírnil?

- **Neměl dovolit své dceři**, aby jela společně s ním.
- Měl ji nechat v bezpečí doma pod dohledem.

## KAPITOLA 12

# Návštěvníci a třetí strany

*Kromě vaší rodiny a pracovníků budou do zemědělského podniku vždy docházet návštěvy. Návštěvu nemusíte mít každý den, ale vždy byste měli brát zřetel na bezpečnost svých návštěv.*

## 12.1 Druhy návštěvníků

- **Zemědělské dodavatele** – vykonávají pro vás práce (výsadbu, postřik, sklizeň, nakládání nebo vykládání produktů nebo zvířat, dopravu, veterinární výkony).
- **Dodavatelé stavebních prací a prací údržby** – kteří musí vyhovět požadavkům směrnice o mobilních staveništích.
- **Zástupci státních orgánů** – jako například inspektoři pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví, inspektoři pro oblast hygieny, zemědělské inspektoři, zemědělské konzultanti nebo poradci, veterináři.
- **Pracovníci sítí veřejných služeb** – zajišťují instalaci nebo údržbu sítí či rozvodů (elektřina, voda, telekomunikace).
- **Dodavatelé** krmiv, hnojiv, pesticidů, strojů atd.
- **Zákazníci** – družstva, která vykupují mléko nebo plodiny, jednotliví kupující, pokud v areálu podniku provozujete obchod.
- **Turisté** – pokud v areálu podniku nabízíte ubytování se snídaní.
- **Školáci či studenti** – pokud v zemědělském podniku probíhají vzdělávací exkurze nebo stáže.
- **Další osoby** – jako pracovníci zajišťující odvoz odpadů

Každá z těchto kategorií návštěvníků má pochopitelně jiné potřeby, přesto lze uvést několik užitečných tipů.

## 12.2 Zemědělské dodavatele / zástupci státních orgánů / pracovníci sítí veřejných služeb / stavební pracovníci a pracovníci údržby

Věnujte zvláštní pozornost činnostem zemědělských nebo stavebních dodavatelů, jejichž práce může zasáhnout do provozu zemědělského podniku a podstatným způsobem ho narušit.

Účelem jejich návštěvy může být rozebrat váš kombajn, naočkovat zvířata (příčemž je přítom mohou podráždit) nebo provést práce na elektrické síti. Vy i všichni vaši zemědělské pracovníci musíte vědět, že takovéto činnosti probíhají. K nehodám často dochází, protože pracovníci neví, co se děje, nebo protože se provádí více činností, které současně provádět nelze:

- osoby se mohou snažit použít stroje, které pro daný úkol nejsou vhodné nebo u kterých neprobíhá dostatečná údržba;
- jinak krotká zvířata mohou po očkování pracovníky napadnout; nebo
- se pracovníci mohou mylně domnívat, že je elektrická síť odpojena.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Druhy návštěvníků
- Zemědělské dodavatele / zástupci státních orgánů / pracovníci sítí veřejných služeb / stavební pracovníci a pracovníci údržby
- Informace poskytované třetím stranám
- Přijetí preventivních opatření
- Turisté / školáci či studenti / poskytování ubytování se snídaní v areálu podniku
- Případová studie



Je správnou praxí **vést si deník** o dodavatelích a návštěvnících, kteří se v prostorách vašeho podniku z jakéhokoliv důvodu objeví, a provést jednoduché posouzení rizik dopadu jejich pobytu na zemědělský podnik tak:

- abyste se ujistili, že nejsou prováděny činnosti, které současně provádět nelze;
- abyste pracovníky nezapomněli informovat o tom, co se plánuje, a o potřebných bezpečnostních opatřeních;
- aby byl vytvořen záznam o činnostech v zemědělském podniku (**kdo co udělal, kdy, kde a jak**).



### 12.3 Informace poskytované třetím stranám

**Musíte také všechny dodavatele a návštěvníky upozornit** na vše, co může být relevantní pro jejich bezpečnost.

- Základní pravidla o bezpečnosti na pracovišti a prostorách se zákazem vstupu.
- Nedostatky v sítích (například vadné elektroinstalace, nedokončené práce).
- Konstruktivní nedostatky (např. poškozené zdi, křehké střechy nebo střešní světlíky, které nelze zatížit).
- Nebezpečná nebo potenciálně agresivní zvířata.
- Nebezpečné prostory (jímký, studny, nádrže, výkopy/příkopy, sila, sklady chemických látek, výbušné prostředí).

Kromě toho je třeba veškeré **dodavatele, kteří na statku pracují, seznámit s tím, jak je podnik prostorově uspořádán**. Provedte návštěvníky po areálu podniku tak, aby věděli, kde se co nachází: upozorněte je přítom na rizika a prostory se zákazem vstupu, nouzové plány, protipožární prostředky a vybavení k poskytování první pomoci a infrastrukturu, kterou mohou používat, například toalety nebo místa, kde si mohou odpočinout. Dbejte na to, aby věděli, kdy se s jejich přítomností v podniku počítá, znali vchody a východy, které by měli používat, a věděli o jiné práci, která na pracovišti probíhá. Zjistěte také, kdo z pracovníků dodavatele odpovídá za koordinaci postupů pro případ nouzové situace.

**Vždy na práci dodavatelů dohlížejte.** Předtím, než se s jakoukoliv prací začne, je třeba stanovit a dohodnout smluvní povinnosti, disciplinární postupy a soubor pravidel bezpečnosti na pracovišti, jež je třeba dodržovat. Pokud postup dodavatelů při práci není bezpečný, přijměte okamžitě odpovídající opatření, nebo i vypovězte smlouvu. Ujistěte se, že je oblast, kde práce probíhaly, po jejich dokončení bezpečná.

### 12.4 Přijetí preventivních opatření

Informujte všechny dotčené osoby, pokud budou stroje nebo stavby ponechány přes noc nebo o víkendů bez dohledu, a tyto prostory oplotte, abyste zamezili náhodnému vstupu do nich. Informujte všechny dotčené osoby o rizicích, kterým jsou vystaveni, a vyznačte je o dokončení dotčené práce a o tom, že dané prostory jsou znovu bezpečné. Je-li to nezbytné, přerušte **přívod elektřiny, zajistěte náležitou izolaci a jasně dotčené zařízení označte, abyste zabránili jeho používání**.

## VÝJEZD

**Jestliže v areálu podniku dochází k častému pohybu vozidel,** vyznačte jasně dopravní trasy a vypracujte plán řízení provozu. Vyznačte jasně vjezdy a výjezdy. Zaveďte systémy jednosměrných cest nebo použijte malé kruhové objezdy, tak aby nebylo třeba couvat. Pro své dodavatele naplánujte harmonogram dodání/vyzdvižení dodávek tak, aby jednotlivé dodávky nekolidovaly nebo nenarušovaly některou z činností.

## 12.5

## Turisté / školáci či studenti / poskytování ubytování se snídaní v areálu podniku

Jestliže vás navštíví skupina lidí nebo škola, měli byste stanovit určitá jednoduchá pravidla.

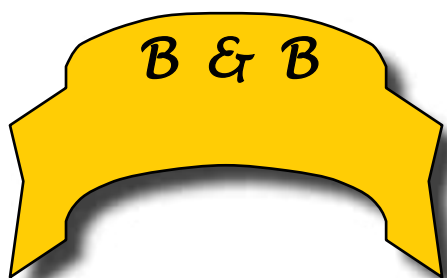
- Chovat se spořádaně a slušně.
- Učitelé/dospělí musí zajistit náležitý dohled.
- Kontakt s veškerými zvířaty nebo stroji probíhá výhradně organizovaně a pod dohledem.
- Před konzumací jakéhokoli zemědělského produktu v podniku je třeba se zeptat.
- Dodržovat hygienické zásady, a to zejména před každým jídlem nebo pitím.
- Držet se skupiny.

Udržujte areál podniku čistý a uklizený. Zvířata ponechávejte v oplocených prostorách a všechna nemocná zvířata izolujte. Vypracujte evakuační plán pro případ nouzové situace.

Pokud v rámci svého zemědělského podniku nabízíte také ubytování se snídaní nebo na statku provozujete obchod, v němž prodáváte své produkty, dbejte na to, aby:

- bylo k dispozici bezpečné parkování a aby přístupové a odchozí cesty byly bezpečné;
- byly prostory se zákazem vstupu oploceny a označeny;
- byl přístup do obchodu nebo do hlavní budovy snadný;
- byly chemické látky, veterinární léčivé přípravky a jiné škodlivé látky označeny a uzamčeny;
- byly jámy v půdě zakryty;
- se v areálu podniku udržoval pořádek;
- bylo označeno ovoce nedávno ošetřené postřikem;
- bylo zamezeno přístupu ke zvířatům;
- byly dány jasné pokyny;
- byla k dispozici plně vybavená lékárnička.

Zvažte, zda by nebylo vhodné mít v zemědělském podniku někoho, kdo absolvoval specializované školení k poskytování první pomoci.



# Případová studie

Zemědkyně, která se zabývala chovem drůbeže, používala k vytápění přístřešků pro ni zkapalněný ropný plyn (LPG), přičemž tlakové lahve s ním byly umístěny z vnější strany jednotlivých příbytků. V areálu podniku zakázala kouření a dbala na to, aby si každý byl tohoto zákazu vědom a dodržoval jej. Přestože v areálu umístila značky „zákaz kouření“, písmo na nich brzy vybledlo. Dodavatel, který areálem projížděl s dodávkou krmiva, vyhodil z kabiny vozu nedopalek cigarety. Od cigarety se v areálu vznítil plevel, vznikl požár a tlakové lahve s LPG vybuchly. Nikdo nebyl zraněn, ale došlo k rozsáhlým škodám a zemědkyně v důsledku požáru přišla o 22 000 Kč.



## Jak měla zemědkyně postupovat?

Měla zběžně posoudit rizika spojená s areálem svého podniku s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Osoba, která nedodrží zákaz kouření, by mohla v areálu způsobit požár.
- Návštěvníci areálu nemusí o zákazu kouření a rizicích spojených s kouřením vědět.
- Sabotáž nebo vandalismus.



## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- že písmo na značce zákazu kouření vybledlo;
- areál často navštěvovaly třetí strany;
- nebyl vymýcen plevel;
- v areálu se nacházelo velké množství zkapalněného ropného plynu.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Požár, škoda na majetku, popáleniny, udušení, smrt.

## Co měla zemědkyně, pokud by situaci posoudila předem, udělat, aby rizika zmírnila?

Měla:

- změnit organizaci areálu, tak aby zabránila třetím stranám v přístupu do prostor, kde byl skladován zkapalněný ropný plyn;
- omezit přístup třetích osob do prostor podniku;
- informovat všechny dodavatele zajišťující zásobování a další dodavatele o zákazu kouření;
- hubit plevel či jej odstranit;
- značky s vybledlým písmem vyměnit.

## KAPITOLA 13

# Infrastruktura

*Kvalita infrastruktury v zemědělském podniku je z hlediska produktivity a bezpečnosti a ochrany zdraví každého, kdo v něm pracuje, velice důležitá. Je zapotřebí mít infrastrukturu, která je pro váš podnik nezbytná a která odpovídá intenzitě vaší činnosti. Musí mít přiměřenou úroveň, musí se pečovat o její dobrý stav a musí být dobře udržována.*

## 13.1 Ochrana hranic areálu podniku a přístup do něj

Je důležité vymezit hranice areálu zemědělského podniku, **a to využitím přírodních překážek, oplocení, bran a zdí.**

Existuje mnoho druhů oplocení: ze dřeva, z drátu, z ostnatého drátu či oplocení elektrické. Ujistěte se, že váš plot je pro daný účel vhodný. Ploty brání vstupu nepovolaných osob a chrání před divokými zvířaty, přičemž zároveň omezují pohyb zvířat hospodářských. Uvědomte si, že:



- nátěr dřevěných plotů může být nebezpečný (ověřte, že byl schválen příslušným vnitrostátním orgánem);
- pokud plot stavíte sami, přijměte preventivní bezpečnostní opatření, která zamezí zásahu uvolněnými dráty, a to zejména zásahu obličejem a očima;
- ostnatý drát by měl být označen a měly by na něj upozorňovat výstražné značky, neboť zachycení do něj může vést ke zraněním;
- elektrické oplocení jasně a v pravidelných intervalech označte.



Alternativně lze použít živé ploty, například rostliny a keře, mj. i druhy k tomu zvláště určené.

Další možností, jak chránit prostory podniku před nepovolanými osobami a divokými zvířaty, a zároveň přitom chránit i hospodářská zvířata, je pořídit si **hlídacího psa**: dbejte na to, abyste získali psa vhodně vycvičeného.

Pokud areálem podniku často projíždějí vozidla, musíte:

- přístup do areálu podniku omezit a povolený přístup organizovat;
- vozidla a chodce co nejvíce oddělit, aby se zabránilo nehodám;
- rozmístit jasně srozumitelné bezpečnostní značky;
- vyznačit vjezdy do areálu podniku a výjezdy z něj;
- používat systém kruhových objezdů nebo jednosměrných cest tak, aby nebylo zapotřebí často couvat;
- ke zlepšení výhledu používat zrcadla a/nebo kamery.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Ochrana hranic areálu podniku a přístup do něj
- Čistota a udržování pořádku
- Elektroinstalace
- Přívod vody a její zásoby
- Výškové práce
- Zemní práce
- Stísněné prostory
- Obchody, sklady a dílny
- Zásoby paliva a požární ochrana
- Azbest
- Ubytování se snídání a obchody v areálu podniku
- Případová studie

Jestliže působil v oblasti, ve které dochází k sesuvům půdy nebo kutálení kmenů stromů, může být zapotřebí, abyste své oplocení doplnili **příkopem** nebo vybavili vozidla **ochrannou konstrukcí proti padajícím předmětům**, a to podle konkrétního rizika.

Zvažte i vytvoření **zóny ke zpomalení požáru** po obvodu areálu podniku, jež zabrání šíření požáru do prostor v něm (**kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace**).

**Materiály, které se používají jako izolace, jsou často vysoce hořlavé** a měli byste zvážit jejich výhody oproti pravděpodobnosti, že dají vzniknout požáru či se jimi bude požár šířit, a důsledkům takovéto eventuality.



Ke zranění osob v zemědělských podnicích často dochází v důsledku zhroutení stěn či staveb.

**Jsou-li budovy ve vašem podniku staré** a vyznačují se konstrukčními nedostatky, **poradte se s odborníky a přijměte vhodná opatření**.

**Nepoužívejte dočasné stavby nebo přístřešky**, jelikož se mohou zřítit a způsobit vážná zranění. Vzhledem k tomu, že stavby na statcích bývají staré, **je při práci na střeších zapotřebí zachovávat mimořádnou opatrnost**. Střechy nebo jejich části se pod vámi mohou propadnout.

Ze stejného důvodu může být rovněž nebezpečné rozšiřovat stávající stavby přístavky.

Neberte na lehkou váhu poškození stěn nebo budov a neodkládejte opravy: problémy se totiž mohou prohloubit a vést k vážným nehodám.



### 13.2 Udržujte areál podniku čistý a uklizený

V areálu vašeho podniku by se měl udržovat pořádek a čistá a uklizená by měla být i vaše zařízení. Je-li areál čistý a uklizený, je pravděpodobnost vzniku požáru, napadení škodlivými organismy nebo zranění v důsledku uklouznutí, zakopnutí či pádu menší.



#### Jak postupovat?

- mít pro stroje, zařízení, náhradní díly a nástroje vyhrazené místo a udržovat ho uklizené;
- zbavit se starých rozbitých strojů, zařízení a vozidel;
- odstranit odpadky a nečistoty;
- odstranit plevele;
- odstraňovat rozlitý olej a chemické látky;
- oplotit nebo bezpečně zakrýt nádrže, rybníky, studny, příkopy a jímky na kejdu, v případě potřeby je uzamknout a realizovat program hubení škodlivých organismů;



- postavit v místech, kde je nebezpečí pádu z výšky, plot nebo zábradlí;
- instalovat v místech, kde je to zapotřebí, výstražné značky, a to zejména pokud máte často návštěvy;
- zajistit pravidelný úklid a stanovit jeho pravidla;
- udržovat čistotu na toaletách, zajistit pro pracovníky mýdlo, teplou tekoucí vodu a jednorázové ručníky;
- v případě potřeby zřídit sprchy a šatny;
- zajistit čistou pitnou vodu a také čisté prostory, kde mohou pracovníci o přestávkách jíst.



### 13.3 Elektroinstalace

Elektroinstalace mají pro váš podnik zásadní význam. Musíte zajistit, aby byly **bezpečné a spolehlivé**.

Obratě se na kompetentního odborníka, který vybaví všechna elektrická zařízení **proudivými chrániči** ke snížení rizika zkratu.

Navrhování, montáž, údržba a opravy elektroinstalace by měli provádět výhradně **kvalifikovaní elektrikáři**. Jinak se pracovník nebo uživatel zařízení vystavuje vážnému riziku zásahu elektrickým proudem a smrti.

**Kontroly prováděné třetími stranami** jsou správnou praxí a v některých zemích jsou povinné.

Udržujte své **rozvodné desky, zásuvky a vypínače** čisté, utírejte na nich prach a dbejte na to, aby byly suché, a chraňte je před povětrnostními vlivy a zneužitím.

Na ovládacím panelu označte vypínače tak, abyste sami poznali, kterým vypínačem lze určitou oblast nebo zařízení, pokud to bude z důvodu údržby či oprav zapotřebí, izolovat, a aby to poznal i jakýkoliv jiný uživatel. Uved'te zde telefonní číslo na svého elektrikáře. Kontrolujte přístup k panelu a všem elektroinstalacím.



Výpadek proudu může mít pro váš podnik katastrofální následky, pokud například elektrická zařízení využíváte k větrání, chlazení nebo vytápění prostor pro drůbež, selata nebo jiná zvířata citlivá na teplo.

Pokud používáte **generátor**, dbejte o jeho dobrý stav, zajistěte jeho pravidelný servis a vyzkoušejte si jeho použití. **Přijměte opatření k bezpečnému skladování paliva.**



*Udržujte generátory v dobrém stavu.*

### 13.4 Zásobování vodou a vodní nádrže

Častou příčinou úmrtí, zejména u dětí, bývá utonutí v rybnících nebo vodních nádržích. **Oplotěte vodní nádrže, cisterny, příkopy nebo strouhy či jinak zabraňte přístupu k nim.**



*Oplotěte vodní nádrže, cisterny, příkopy nebo strouhy či jinak zabraňte přístupu k nim.*

Jestliže **čerpáte vodu z vlastní studny**, zajistěte každoroční chemické a mikrobiologické **laboratorní zkoušky**, abyste si ověřili, že je skutečně pitná. V důsledku rozsáhlého používání hnojiv, přítomnosti statkového hnoje, pohřbívání těl uhynulých zvířat, náhodného rozlití paliva apod. může dojít ke kontaminaci pitné vody, která pak už není pitná.

## Nákaza Legionellou

Život může ohrozit i závadná závlahová voda. Bakteriím rodu *Legionella* se například dobře daří ve vodě o teplotě 25–45 °C (77–113 °F), přičemž případné vdechnutí těchto bakterií může skončit smrtí. Kapky vody můžete vdechnout, stojíte-li poblíž vodního rozprašovače nebo chladicího zařízení, jež se používá k chlazení drůbeže či květin nebo zeleniny ve sklenících.

Ačkoliv k rozmnožování bakterií tohoto rodu dochází při teplotách v rozmezí uvedeném výše, největší riziko představuje voda o teplotě přibližně 35 °C (95 °F), pokud je stojatá, neteče nebo se nachází ve špinavém potrubí.

Zařízení a příslušenství musí být **kompatibilní** a musí se používat pouze k účelům, pro něž je určeno.



**Pravidelně kontrolujte  
zavlažovací systémy.**

Jak postupovat?

- Své vodní zásoby recyklovat.
- Udržovat vodní nádrže a potrubí čisté.
- Nechat vodu do nádrží a zařízení přitékat a zase z nich odtékat.
- Jste-li na pochybách, poraďte se s odborníky.

Zásobníky válcového tvaru lze například skladovat na plošině určené pro hranaté vodní nádrže. Při tomto postupu ovšem na plošině vzniknou mezery a každý, kdo se bude potřebovat dostat k nádržím, bude riskovat pád z výšky.



## 13.5 Výškové práce

**Přibližně 24 % případů úmrtí na pracovišti souvisí s pády z výšky.** Zemědělský podnik je pracoviště, kde výškové práce probíhají při:

- nepříliš časté práci na střeše;
- instalaci nebo údržbě budov/skleníků;
- vstupu do sil, na patro stodol a do **vyvýšených prostor ke skladování sena;**
- vstupu do zvýšených vodních nádrží.



Pády z výšky provází vysoká úmrtnost, protože mají obvykle za následek závažná poranění hlavy. V případě potřeby vyhledejte pomoc.

### 13.5.1 Bezpečné používání žebříků

- Žebříky používejte pouze v případě, že nelze použít jiné, bezpečnější zařízení.
- Zkontrolujte, že je žebřík v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, že uživatel a břemeno nepřekračují nosnost žebříku.
- Žebřík umístěte na rovný, čistý, pevný a suchý povrch, který není kluzký, a to mimo cesty.
- Dvojitě žebříky (tzv. štafle) a nastavovací žebříky plně rozevřete/rozsuněte tak, aby byly stabilní / aby nedošlo k pohybu jednotlivých dílů.
- Žebřík umístěte v úhlu 75° nebo uplatněte pravidlo 1 : 4 (poměr odstupe k opěrné výšce).
- Zajistěte, aby byl žebřík dostatečně dlouhý, a to tak, aby přesahoval úroveň, na které se pracuje (minimálně o 1 m).
- Zajistěte, aby příčle žebříku zůstaly ve vodorovné poloze.
- Štětiny na horním nebo dolním konci žebříku zajistěte.
- Po žebříku stoupejte čelem k němu.
- Nevystupujte výše než na druhou příčku odshora.
- Se žebříkem vždy udržujte kontakt ve třech bodech (dvě nohy a jedna ruka).
- Nenatahujte se: nemůžete-li na něco dosáhnout, je bezpečnější z žebříku slézt, žebřík posunout a znovu na něj vylézt.
- Nástroje mějte v k tomu určené brašně připevněné k pásku, abyste si uvolnili ruce na lezení po žebříku.
- Domluvte se s někým, kdo bude žebřík držet (zajistí jej) nebo použije jiné prostředky, které zabrání v jeho pohybu.
- Při práci s elektřinou nepoužívejte kovové žebříky.
- Žebříky zamkněte nebo k nižším příčlím připevněte ocelový plech, abyste zabránili jejich nedovolenému používání (zejména dětmi).



Pokyny k bezpečnému používání žebříků lze najít ve směrnici o pracovním zařízení (2001/45/ES).

### 13.5.2 Bezpečné výškové práce

Ke složitým nebo nebezpečným pracím, jako je čištění a natírání velkých střešních ploch, výměna poškozené střešní krytiny, výměna nylonového krytu na skleníku atd., je třeba využívat služeb **kvalifikovaných dodavatelů / techniků**, a nikoliv vlastní pracovníky nebo členy rodiny.

**Obecně je při provádění jakýchkoliv výškových prací třeba dodržovat tyto zásady:**

- ujistit se, že použitá obuv dobře sedí a že má protiskluzové podrážky;
- stoupat pouze na pevné, stabilní, tvrdé, rovné a suché povrchy;
- ujistit se, že dokážete rozpoznat křehkou střešní krytinu a nestoupat na ni, jakož i světlíky, jež může být obtížné rozpoznat v důsledku zbarvení nebo zašpinění;
- používat pětibodový nebo sedmibodový postroj přivázaný k dostatečně vysokému a pevnému bodu;
- ujistit se, že vám bylo poskytnuto školení k použití postrojů;
- vždy je třeba mít kolegu, který vám pomáhá ze země.



*U křehkých střešních krytin je třeba použít desky.*

**Vždy je třeba mít na paměti:**

- že je namístě upřednostnit prostředky kolektivní ochrany před prostředky ochrany individuální;
- že se výškové práce provádějí jen za povětrnostních podmínek, které neohrožují vaši bezpečnost;
- že je třeba udržovat dostatečnou vzdálenost od nadzemního elektrického vedení.

Lezecké vybavení **včetně lan a kotvení by mělo být certifikováno**, a to v intervalech, které stanoví vnitrostátní právní předpisy, a **před každým použitím by se mělo prověřit**.

Obvykle je bezpečnější použít lešení, kterému by se měla při provádění složitých nebo časově náročných úkolů vždy dávat přednost. **Při absenci vlastní kompetence je lepší veškeré činnosti, při kterých je zapotřebí výškových prací nebo práce na lešení, zajistit prostřednictvím kompetentních externích dodavatelů.**

Další informace lze najít v nezávazném pokynu k výškovým pracím, který vydalo Generální ředitelství pro zaměstnanost, sociální věci a sociální začleňování.

### 13.5.3 Práce v blízkosti nadzemního elektrického vedení

Při práci v blízkosti nadzemního elektrického vedení je třeba:

- brát v potaz výšku strojů, s nimiž se pracuje, a maximální dosah jejich výsuvných částí;
- zařídit, aby bylo elektrické vedení pokud možno přesunuto;
- zajistit při práci v blízkosti elektrického vedení bezpečný odstup od něj; mít na paměti, že bezpečná vzdálenost závisí na napětí (např. u napětí o 275–400 kV je 7 m);
- instalovat bezpečnostní značky, jež obsluhu strojů upozorní a zajistí její informovanost;
- zmapovat trasu nadzemního elektrického vedení a v případech, kdy je to třeba, umístit zábrany;
- informovat zaměstnance a dodavatele o trase vedení elektrického proudu a o případných bezpečnostních opatřeních.



## 13.6 Práce na zemi – zemní práce

V případě přítomnosti podzemního potrubí nebo kabelů by se mělo jejich umístění zaznamenat do výkresů (podle skutečného stavu) a jejich přesná poloha vyznačit pomocí značek podzemní situace. Tímto značením se upozorní na nebezpečí, jimž je třeba se při výkopech vyhnout. Obzvláště důležité je takovéto značení v případě, že se v místě práce nacházejí podzemní elektrické rozvody nebo podzemní sítě k vedení plyného či kapalného paliva. Při provádění výkopu je třeba dbát na to, aby byl náležitě zajištěn proti celkovému zborcení a zborcení bočních stěn. V době, kdy neprobíhají práce, je třeba pokud možno výkop ohradit a zakrýt a označit výstražnými značkami. Co možná nejdříve je pak výkop třeba zasypat a zarovnat s úrovní povrchu. Je třeba mít na paměti, že výkopy mohou, pokud jsou zatopeny vodou, skýtat riziko utonutí.

## 13.7 Stísněné prostory

Stísněnými prostory se rozumí sila, jímky na skladování obilí, chladicí místnosti a jiné uzavřené prostory, pokud v nich existují nebezpečné podmínky nebo v nich jsou přítomny nebezpečné látky. Stísněné prostory mohou být nebezpečné, neboť v nich,

- může být nedostatečné množství vzduchu či vzduch nedostatečné kvality;
- může být nízká koncentrace kyslíku;
- mohou nacházet výpary, jedovaté plyny, páry a výbušné plyny či prach;
- mohou teploty a vlhkost dosahovat extrémních hodnot (vysokých i nízkých);
- nemusí být dostatečné osvětlení;
- může dojít k uvíznutí.

**Uspořádejte prostory a pracovní činnosti tak, aby se případné práce ve stísněných prostorách omezily na minimum.**

Osoby trpící klaustrofobií mohou při pobytu ve stísněném prostoru dostat panickou ataku. Stísněný prostor pak nemohou opustit a mohou se udusit, dostat úpal, podchladit se či se dehydratovat, případně u nich může dojít ke zhoršení kteréhokoliv z uvedených stavů. U **stísněných prostor** je třeba zajistit:

- aby se do nich vstupovalo pouze v odůvodněných případech, a nikoliv často;
- **aby se do nich vstupovalo až po udělení povolení** a jen pod **dohledem**;
- aby byly tyto prostory před vstupem **odvětrány** a zkontrolovány (zkouška kvality vzduchu pomocí vhodného detektoru plynu před vlastním vstupem – vzhledem k nebezpečí výbuchu nikdy nepoužívat k ozkoušení kvality vzduchu otevřený oheň);
- aby byly vybaveny dostatečným a vhodným **osvětlením**

Při vstupu do jímek na statkový hnůj, sil nebo do jiných prostor, v nichž může vzduch být nedýchatelný, je nutné používat vhodné osobní ochranné prostředky (např. dýchací přístroj).

Vždy je třeba pracovat v minimálně dvoučlenném týmu: jedna osoba provádí potřebnou práci ve stísněném prostoru a druhá zůstává venku, aby mohla v případě potřeby reagovat na nouzové situace.

K dispozici musí být odzkoušené nouzové a evakuační plány, komunikační zařízení a poplachová zařízení. Je přitom třeba myslet na:

- alternativní východy;
- způsob komunikace s osobou, která vám poskytuje pomoc;
- způsob, kterým lze spustit poplach v případě, že potřebujete pomoc nebo v případě nouzové situace.

Je třeba mít na paměti, že **zrno a obilniny** skladované v silách jsou **vysoce hořlavé**. Podnik by měl být navržen tak, aby se sila nacházela dostatečně daleko od zdrojů zapálení.

Vyjma vyhrazených míst je nutno **zajistit zákaz kouření** v celém areálu zemědělského podniku.



*Před vstupem se ujistit, že byla sila po provedení fumigace dostatečně vyvětrána.*



*Snadný odchod – do chladicích místností instalovat kliky umožňující otevření.*



*Vstup do stísněných prostor.*

## 13.8

## Úložiště, sklady, stohování a dílny

## 13.8.1 Úložiště a sklady

- Uskladněte a uzamkněte chemické látky a veterinární produkty (**kapitola 16: Nebezpečné látky**).
- Zajistěte dostatečné odvětrávání úložišť chemických látek.
- Neslučitelné či nebezpečné materiály je třeba skladovat odděleně.
- Nikdy se nesmí skladovat požitelné a nepožitelné produkty společně, neboť může dojít ke vzájemné kontaminaci či k náhodnému požití.
- Je třeba řídit teplotu a vlhkost, zejména ve skladech chemických látek.
- Při skladování velkého množství zrna a obilnin vyvstává riziko vzniku výbušného prostředí (**kapitola 16: Nebezpečné látky**).

## 13.8.2 Stohování

- Při stohování produktů, krabic či pytlů je třeba postupovat opatrně, protože mohou spadnout a vážně vás zranit.
- Je třeba se ujistit, že stohy jsou stabilní a vyvážené, a k zabránění pádu či skutálení použít ploty či hrazení.
- Mobilní stroje, jako jsou teleskopické manipulátory nebo traktory vybavené čelním nakladačem, musí být v zájmu ochrany řidiče opatřeny ochrannou konstrukcí proti padajícím předmětům (FOPS).
- Zkontrolujte dřevěné palety, neboť může dojít k jejich ztrouchnivění a zlomení.
- Stohování provádějte v souladu s doporučením výrobce/dodavatele.
- Všechny palety by měly mít bezpečnou základnu, na kterou je lze složit.



## 13.8.3 Dílny

Nachází-li se v podniku dílna, je třeba mít na paměti, že se jedná o vysoce rizikové pracoviště, a to vzhledem k druhu pracovních činností, jež se v ní provádějí, a s ohledem na různé stroje, zařízení a nástroje, které se v ní nacházejí.

Ujistěte se, že jsou splněny tyto podmínky:

- dílna se udržuje čistá a uklizená, čímž se snižuje riziko nehod;
- stroje se hlídají a dodržují se pokyny výrobce;
- nástroje a zařízení se udržují uklizené a jsou uskladněny v místech, jež jsou k tomuto účelu určena (**kapitola 14: Stroje a zařízení**);
- dílna je dostatečně osvětlena;
- pokud se v dílně provádí svařovací práce, zajistěte, aby se v ní dobře větralo;
- jsou k dispozici vhodné (práškové) hasicí přístroje, jež jsou připraveny k použití;
- přístup do dílny je regulován nebo je dílna v případě nutnosti stále zamčena.

## 13.9

## Zásoby paliv a požární ochrana

**V případě uchování paliva jakéhokoliv druhu v prostorách podniku je třeba zajistit:**

- aby se palivo skladovalo v minimálním potřebném množství;
- aby se palivo skladovalo mimo hlavní budovy či mimo jiné často využívané prostory zemědělského podniku;
- aby byly dodržovány pokyny dodavatele ohledně bezpečnostních odstupů;
- aby bylo možné regulovat přístup k palivu;
- bezpečnost instalace;
- aby byly nádoby na palivo v dobrém stavu (kontroluje se případný výskyt děr, koroze a poškození);
- v dotčeném prostoru provádějte údržbu tak, aby se v něm nevyskytoval plevel a odpad;
- instalujte systém zjištění úniků/rozlití, jehož součástí je i zvukový výstražný systém;
- přijměte opatření k detekci požáru, jeho izolaci a hašení;
- odstraňte z okolí zdroje zapálení;
- zajistěte, aby se v dotčeném prostoru ani v jeho okolí nekouřilo;
- zajistěte, aby dodavatel, který palivové nádrže doplňuje, k nim měl zajištěn bezpečný přístup a při doplňování paliva dodržoval bezpečnostní postupy.



*Palivo skladujte bezpečně.*

## 13.10

## Azbest

Azbestová krytina je ve starých zemědělských podnicích v mnoha zemích velmi běžným typem střešního materiálu. **Azbestová vlákna z výrobků obsahujících azbest a z azbestových krytin jsou, pokud dojde k jejich uvolnění, nebezpečná a karcinogenní.**

- Azbestové střechy jsou poměrně bezpečné, ponechají-li se neporušené. Po azbestových střeších se nesmí chodit, neboť jsou velmi křehké a pod tíhou člověka se téměř vždy prolomí.
- Pokud se v podniku nachází azbestová střecha, **není namístě pokoušet se ji odstranit** svépomocí. K jejímu odstranění povolte **kvalifikovaného dodavatele s patřičným oprávněním**. Těmto dodavatelům ukládají právní předpisy povinnost vždy **příslušnému orgánu oznámit** práce plánované za účelem odstranění jakéhokoliv typu azbestu či materiálu obsahujícího azbest, a to včetně azbestových střešních krytin.
- Všechny materiály obsahující azbest je třeba zlikvidovat prostřednictvím **dodavatele s patřičným oprávněním**.
- Azbestové prvky se **nikdy nesmí řezat ani nenavrtávat**, jinak se z nich uvolní polévací částice azbestu a nebezpečí vzroste.
- Také azbestové potrubí na vodu je poměrně bezpečné, ponechá-li se tam, kde je, a neporušené.



## 13.11

## Ubytování se snídání a obchod v rámci podnikových prostor

Pokud se v prostorách zařízení poskytuje ubytování se snídání nebo se zde provozuje obchod, je třeba zajistit, aby hosté a zákazníci (**kapitola 12: Návštěvníci a třetí strany**) nebyli vystaveni rizikům a nemohli vstupovat do nebezpečných míst. Tato místa je třeba uzamknout a **označit nebo oplotit** tak, aby se osobám, zvláště pak dětem, zabránilo ve vstupu.

Návštěvníky je třeba **doprovázet** v blízkosti ohrazených prostor pro zvířata a zamezit jejich vstupu do oplocených ploch s hospodářskými zvířaty. Návštěvníci nemusí být obeznámeni s chováním a zvyky zvířat, a nemusí tak rozpoznat, že je zvíře neklidné nebo podrážděné.



# Případová studie

*Majitel zemědělského podniku zabývajícího se chovem skotu se pokoušel zdvihnout balík slámy pomocí vysokozdvížného vozíku. Kulaté balíky byly vyskládány do příliš velké výšky a byly nestabilní: jakmile došlo k uvolnění, balíky se skutálely dolů a řidiče zavalily, protože kabina vysokozdvížného vozíku nebyla opatřena ochrannou konstrukcí proti padajícím předmětům (FOPS). Zraněný muž strávil tři měsíce v nemocnici a dosud má závažné potíže s páteří. Na svém hospodářství už nemůže pracovat sám a musí se spoléhat na placené pracovníky.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Už při stohování balíků slámy měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

### Kde by mohl nastat problém?

- Stabilita kulatých balíků by mohla být narušena.
- Mohlo by být těžké se ke kulatým balíkům dostat a bezpečně je sejmut.
- Kulaté balíky by se mohly skutálet/spadnout.
- Kulaté balíky by mohly poškodit stroje a někoho zavalit.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- tvar, velikost a hmotnost kulatých balíků slámy;
- skutečnost, že když se kulaté balíky slámy naskládají do příliš velké výšky, sejmутí jednoho z nich ovlivní rovnováhu celého stohu;
- absence ochranné konstrukce proti padajícím předmětům (FOPS) na vysokozdvížném vozíku.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Poškození stroje, vážné zranění, smrt.

## Co měl zemědělec udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- kulaté balíky skládat na sebe do nižší výšky a tak, aby byly stabilní;
- uspořádat kulaté balíky bezpečněji a sledovat jejich stabilitu;
- opatřit vysokozdvížný vozík ochrannou konstrukcí proti padajícím předmětům (FOPS).



## KAPITOLA 14

# Stroje a zařízení

**Stroje se používají téměř při všech typech zemědělské činnosti. Bez ohledu na druh podniku či stupeň jeho automatizace je třeba se na stroje do určité míry spoléhat. Stroj může mít podobu vozidla s kabinou, v níž obsluha sedí a z níž při řízení obsluhuje ovládací prvky (např. traktor, kombajn, vysokozdvížený vozík), nebo se může jednat o stacionární stroj poháněný vývodovým hřídelem traktoru či elektřinou, vodou nebo manuálně.**

## 14.1 Nebezpečí spojená se stroji

Stroje sice usnadňují lidem život, ale mohou být také příčinou řady bezpečnostních a zdravotních potíží.

Provoz strojů může **uživatelé vystavit různým nebezpečím** spojeným s **pohybem či mechanickými úkony**, jako je řezání či ohýbání; **typicky** se v tomto směru jedná o:

- rotace hřídelí, kol nebo kotoučů;
- rotace šroubovic, šneků nebo spirál v pláštích;
- rotace bubnů, ozubených válcových fréz nebo stloukačů;
- místa souběhu prvků rotujících směrem dovnitř;
- vratné, kmitavé či klouzavé pohyby.

Snadným způsobem, jak u jakéhokoliv stroje posoudit možná nebezpečí, je položit si **pět základních otázek** a zvážit závažnost případného zranění.

1. **Zachycení:** Může dojít ke zranění v důsledku zachycení některé z končetin či stlačení celého těla při některém svíracím či posuvném pohybu (např. kráječ siláže, rozdrčení pomalu poježdějícím vozidlem)?
2. **Náraz:** Může dojít ke zranění v důsledku rychlosti pohybu (např. sražení pohybujícím se vozidlem, úder od zatloukače kúlů)?
3. **Kontakt:** Může dojít ke zranění při dotyku vzhledem k tomu, že předmět je ostrý, pod napětím, horký či studený (např. list řetězové pily či okružní pila)?
4. **Vtažení:** Může dojít ke zranění v důsledku vtažení do stroje nebo zapletení se do jeho pohyblivých částí (např. vývodové hřídele, příkopové sekačky, kombajnu)?
5. **Zasažení materiálem:** Může dojít ke zranění v důsledku zasažení materiálem, s nímž se pracuje a jenž byl ze stroje vymrštěn či od stroje velkou silou odmrštěn (např. mulčovače dřevin, okružní pily)?

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Riziko spojené se stroji
- Pořizování strojů
- Uvádění strojů do provozu
- Bezpečné použití strojů
- Děti a stroje
- Příslušenství
- Údržba a opravy
- Vyřazení strojů/zařízení
- Nástroje a dílny
- Případová studie



Je důležité poznamenat, že se **strojem může být spojeno i více z výše uvedených rizik** (například okružní pila může způsobit zranění jak v důsledku **kontaktu** s řezným kotoučem, tak v důsledku **vymrštění** dřeva a kombajn může způsobit zranění jak **nárazem**, tak **vtažením**).

Předpokladem úspěšného zmírňování rizik spojených se stroji je uvědomit si, že ačkoliv jsou mechanické zábrany zásadně důležité a nesmí se sejímat, nelze se spoléhat pouze na ně. V blízkosti strojů je rovněž třeba **zajistit náležitě chování**, dodržování jednoduchých pravidel, jakož i **řízení a dohled** (např. omezení

rychlosti vozidel, používání posuvky při práci s okružní pilou či vypínání strojů před odstraňováním zachycených předmětů, jež stroj blokuje).

K mnoha nehodám v souvislosti se stroji dochází při jejich seřizování, při řešení poruch a při údržbě. Tyto činnosti by měly provádět jen kompetentní osoby a je při nich třeba dbát zvláštní opatrnosti.

**Existují i další rizika**, jež nejsou čistě mechanické povahy a mezi něž patří například rizika spojená s elektrickým proudem, hydraulikou, teplotou, vibracemi, hlukem atd.

#### **Rizika spojená s elektřinou, včetně:**

- zásahu elektrickým proudem v důsledku přímého kontaktu se součástmi pod napětím (náhodný kontakt se součástmi, jež jsou obvykle pod napětím) nebo kontaktu nepřímého (kontakt se součástmi, jež jsou pod napětím v důsledku závady);
- popálenin;
- požáru nebo výbuchu způsobeného elektrickými jiskrami nebo přehřátím elektrického zařízení.

**Příklad:** *Kontakt s opotřebovanými dráty svářečky*

#### **Extrémní teploty:**

- kontakt s horkými částmi stroje či přiblížení se k těmto částem, jehož následkem je bolest a popáleniny;
- kontakt s velmi studenými částmi může způsobit znecitlivění nebo omrzliny.

**Příklad:** *Kontakt s některou z pohyblivých částí stroje, jenž byl krátce předtím v provozu*

**Emise hluku:** Dlouhodobé vystavení hluku strojů je hlavní příčinou získaného postižení sluchu. Je důležité poznamenat, že poškození sluchu této povahy (percepční nedoslýchavost) nelze napravit použitím naslouchadel. Poškození sluchu je kumulativní a nezvratné, ale ve většině případů si osoba vystavená hluku skutečnost, že dochází k poškození jejího sluchu, neuvědomuje. Vystavení velmi silnému hluku může způsobit náhlou ztrátu sluchu. Vystavení hluku je rovněž spojeno s dalšími poruchami sluchu, jako je tinitus (vnímání zvuku při absenci vnějšího zdroje – šelest v uších).

**Příklad:** *Používání řetězové pily*

**Vibrace:** Vystavení vibracím, jež se dolními končetinami nebo přes sedadlo přenášejí do celého těla, může způsobit nebo prohloubit muskuloskeletální poruchy, jako je bolest zad či poškození páteře. Vystavení soustavy ruka–paže vibracím může zapříčinit poškození cévního systému v prstech a rukách (syndrom zblednutí prstů vyvolaný vibracemi) a poškození periferní nervové soustavy, šlach, svalů, kostí a kloubů na ruce a pažích. Tyto potíže dále zhoršuje kouření, které způsobuje zúžení cév.

**Příklad:** *Traktor*

**Uklouznutí, zakopnutí a pád** – dbejte opatrnosti na částech strojů, jako jsou stupačky, pracovní plošiny, obslužné a komunikační lávky, rampy, schody, schůdky, žebříky, podlahy atd.

**Požezání a bodnutí** – zejména o zrezivělé kovové části (např. při používání nůžek na živý plot)..

## 14.2 Pořizování strojů

Při pořizování jakéhokoliv stroje, nástroje, příslušenství nebo jiného vybavení je namístež zohlednit níže uvedené otázky:

- Je stroj vhodný pro daný úkol?
- Umožní stroj provádět požadovanou práci bezpečně, snadno, rychle a uspokojivě?
- Je daný stroj opatřen označením CE a osvědčením o shodě potvrzujícím soulad s příslušnými směrnici/normami?
- Dostane se obsluha snadno do svého sedadla / své kabiny (díky schůdkům, žebříku, dveřím)?
- Lze sedadlo/kabinu obsluhy v případě potřeby snadno a rychle opustit?
- Je sedadlo obsluhy ergonomické a jsou ergonomicky umístěny ovládací prvky, je k nim snadný přístup a snadno se obsluhují?
- Jsou k dispozici opěrky na ruce, opěradlo a opěrky na nohy?
- Byla přijata opatření k tomu, aby se omezilo vystavení obsluhy vibracím?
- Je stroj vybaven výstražným majákem?
- Je stroj vybaven klimatizací a prachovým filtrem?
- Jak je stroj hlučný? Má stroj nainstalovány prvky k pohlcování hluku? Je kabina vybavena protihlukovou izolací?
- Nebrání obsluze nic ve výhledu?
- Je obsluha chráněna před výparů?
- Jsou zapotřebí bezpečnostní pásy – a jsou k dispozici?
- Jsou zapotřebí tlačítka k nouzovému zastavení stroje či zařízení pro nouzové odpojení vývodového hřídele?
- Dodal výrobce základní bezpečnostní prvky k ochraně proti převrácení, padajícím předmětům, proniknutí předmětů a požáru?
- Kdo může na stroji provádět údržbu?
- Kdo provede školení bezpečného používání stroje?

**Pokud si ve fázi pořizování položíte správné otázky, můžete předejít pozdějším potížím.**



## 14.3 Zahájení provozu stroje

Před vlastním použitím stroje je zásadně důležité porozumět tomu, jak jej bezpečně provozovat. **Nikdy se nepokoušejte zařízení uvést do provozu ani to nedovolte jiným osobám, pokud nejsou obeznámeny s jeho správným a bezpečným použitím.** V případě, že dodavatel poskytne školení, nebo pokud si pokyny přečtete sami, ujistěte se, že nemáte žádné pochybnosti ohledně základních funkcí stroje ani ohledně preventivních bezpečnostních opatření s ním souvisejících. Po uvedení stroje do provozu můžete zjistit, že je pro vás obtížné jej ovládat, manévrovat s ním, zastavit ho nebo změnit jeho režim. Je namístež **zajistit zaškolení více než jednoho uživatele**, aby si jednotlivé osoby zajišťující obsluhu stroje mohly pomáhat při řešení problémů a jedna od druhé bezpečně přebírat obsluhu stroje.



*Stroje a zařízení je třeba používat v souladu s příručkou k jejich obsluze a použití.*

## 14.4 Bezpečné používání strojů

Stroje se vždy musí používat podle pokynů výrobce. Je třeba se ujistit, že ochranné kryty pohyblivých částí strojního zařízení nebo převodových hřídelí jsou vždy na svém místě. **Ochranné kryty se nesmí odstraňovat** a funkce zařízení pro nouzové vypnutí se nesmí vyřazovat.

Riziko zachycení pohyblivými částmi je třeba snížit tím, že se nebudou nosit volné pláště a jiné svršky, volné rukávy, rozvázané tkaničky, šperky, volné límce a dlouhé vlasy. **Neobsluhujte stroje po požití alkoholu, drog nebo léků, jež mohou působit tlumivě. Neobsluhujte stroje, pokud se cítíte ospalí, unavení nebo pokud se necítíte zdrávi, pokud nejste náležitě proškoleni a v případě, že povětrnostní podmínky omezují viditelnost nebo že je provoz stroje v jejich důsledku jinak nebezpečný.**

Dlouhodobé používání strojů působí u pracovníků únavu, stres a neklid, hlukem způsobenou ztrátu sluchu, **muskuloskeletální zranění** či poškození z opakovaného namáhání, **vystavuje soustavu ruka–paže vibracím**, což může vést k rozvinutí **Raynaudovy nemoci, syndromu zbělení prstů** vyvolaného vibracemi atd.

**Před každým použitím je třeba stroj zkontrolovat.** V rámci takové kontroly se lze zaměřit na neporušenost pohyblivých převodových hřídelí, ochranné kryty stroje, brzdy, tlak v pneumatikách, boční a zpětná zrcátka, vodu a maziva, palivo, výstražná a brzdová světla a zvukové výstražné signály (např. signály, které se uplatňují při couvání). Pozornost je rovněž třeba věnovat postupu při doplňování paliva: motor/stroj by měl být vypnut, hadice řádně zavedena, je třeba sledovat hladinu paliva, zdržet se kouření a mít po ruce protipožární prostředky.



*K ovládní některých kolových strojů může být vyžadováno oprávnění – je třeba zajistit, aby byla pro všechny uživatele získána veškerá potřebná oprávnění.*

## 14.5 Děti a stroje

Stroje figurují v mnoha případech úmrtí dětí v souvislosti se zemědělským provozem. Pokud se stroje nepoužívají, je třeba je zamýkat a klíče uchovávat mimo dosah dětí. Nedovolte svým ani jiným dětem si na strojích hrát nebo je obsluhovat. Takové jednání je nejen nezákonné, ale i nebezpečné (**kapitola 1.1: Děti**).

Určité stroje za přítomnosti dětí nebo návštěv nepoužívejte.

## 14.6 Příslušenství

Příslušenství, jímž je hlavní těleso stroje vybaveno, by mělo být připojeno za příslušné táhlo, přičemž je třeba přesně dodržovat příslušné pokyny. Stroje podomácku neupravujte, neboť takové úpravy obvykle bývají velmi nebezpečné. Výrobce s nimi nepočítal, a proto mohou omezovat další možnosti použití nebo vyřadit bezpečnostní funkce zařízení. V důsledku toho nemusí být zařízení vhodné k úkonům, pro které se používá.

Vzadu připojená přídavná zařízení při obrácení zdvihněte, jejich zdvihání a spouštění provádějte pomalu a plynule.

K přenosu výkonu ze stroje s vlastním pohonem do přídavného zařízení nebo samostatného stroje lze využít vývodový hřídel. Vývodové hřídele představují častou příčinu zranění v odvětví zemědělství. Nejčastěji jsou nehody způsobeny tím, že se část oděvu – a může se jednat i o část tak malou, jako je jediná nitka – dostane do kontaktu s rotující částí a namotá se na ni. Oděv i osoba v něm oblečená jsou na hřídel nataženy za méně než jednu sekundu, což má často za následek amputaci nebo úmrtí.

Vývodové hřídele se NIKDY nesmí používat bez ochranného zařízení, které je okolo rotujícího hřídele v úplnosti nasazeno a zajištěno, ochranného krytu s profilem písmene „U“ na část hřídele vyčnívající z těla traktoru

a ochranného krytu s profilem písmene „O“, který se upevňuje v místě napojení vývodového hřídele na použité zařízení. I při nasazení všech ochranných krytů je třeba dbát v blízkosti vývodových hřídelí poháněných traktorem opatrnosti. Dále je třeba zajistit, aby byly tyto ochranné kryty na obou koncích řádně upevněny dodanými úpony tak, aby se zamezilo jejich rotaci společně s hřídelí. Mějte na paměti, že pokud ochranný kryt není správně upevněn nebo pokud je nějakým způsobem poškozen, nebude pravděpodobně poskytovat očekávanou ochranu, a často nebude poskytovat ochranu vůbec žádnou. Ochranné kryty by na své místo měly dokonale padnout a měly by být opatřeny označením CE. Při napojování



vývodových hřídelí a nasazování ochranných krytů dodržujte přesně pokyny výrobce.

Ochranné prvky vývodových hřídelí se v posledních letech značně zlepšily; i tak je ale třeba předcházet jejich poškození náležitou údržbou, jejíž součástí je i správné mazání a promazávání – tím se významně prodlouží životnost ochranného prvku. Je rovněž důležité manipulovat s nimi opatrně, aby se předešlo prudkým nárazům, a dávat při použití s mobilními stroji a zařízeními pozor, neboť k poškození může dojít i v důsledku chyb při řízení, zejména při prudkých zatáčkách a couvání.



## 14.7 Údržba a opravy

Údržbu a opravy by měly vždy provádět kompetentní/kvalifikované osoby. V opačném případě riskujete, že v okamžiku, kdy se to nejméně očekává, nastanou potíže, přičemž cena za ně může být mnohem větší než kolik by bylo třeba kvalifikovanému technikovi nebo mechanikovi zaplatit za běžnou údržbu. Pokud údržbu a opravy provádějí nekvalifikované osoby samy, vystavují se zvýšenému riziku zranění.

Je třeba zajistit, aby údržba probíhala podle harmonogramu předepsaného výrobcem a aby pravidelný servis prováděl kvalifikovaný technik nebo mechanik. Na stroji nebo v kabině umístěte štítek, na kterém se uvádí, kdy má dojít k další údržbě. Nezanedbávejte opravy. Pokud je zařízení vybaveno ochrannými prvky, jež jsou na sebe navázány, je třeba tyto prvky zkontrolovat a provádět jejich údržbu; tyto prvky by se nikdy neměly pro účely zprovoznění stroje vyřazovat. Mechanické problémy se nikdy nevyřeší samy: naopak se mohou stupňovat a vést k přímému ohrožení vašeho života či života jiných osob. Zajistěte uzamčení nebo označení strojů, které jsou mimo provoz, aby se zabránilo jejich použití. Je třeba odstranit startovací klíče a opatřit stroj / jeho zapalování či spínač upozorněním nebo zámekem.

K osvědčeným postupům patří uchovávaní záznamů o údržbě a opravách strojů, a v některých zemích to právní předpisy ukládají i jako povinnost. Tyto záznamy se mohou vést v podobě deníku o činnostech provedených na stroji, nebo lze, pokud to stačí, v určené spisové krabici společně uchovávat faktury dotčeného technika s popisem provedené práce. Je důležité mít k dispozici informace o historii daného stroje. Vedení těchto záznamů je bez ohledu na to, zda je právní předpisy vyžadují, či nikoliv, užitečné, a jejich pořízení po každé servisní prohlídce či opravě stroje nevyžaduje mnoho času.



*Údržbu v dílně je třeba provádět dříve, než dojde k poruše v terénu.*

**Nikdy nepoužívejte zařízení nebo stroje, které neprošly náležitou údržbou.**

## 14.8 Vyřazení z provozu

Opotřebené stroje nebo stroje, které se nahrazují novými, je třeba zlikvidovat bezpečným a účinným způsobem. Ponechávat rozbité nebo nepotřebné zařízení na svém pozemku není řešením: u nepoužívaných strojů dochází ke korozi, usazují se v nich škodlivé organismy a mohou se potenciálně stát zdrojem nebezpečí pro děti, které je považují za zajímavé a vzrušující místo pro hru. Chcete-li zabránit zranění dětí při hře s odloženými stroji, požádejte dodavatele nebo subjekt zajišťující recyklaci, aby vaše zařízení zlikvidoval. Mají obvykle povinnost tak učinit ze zákona a jen výjimečně to odmítnou (zejména, pokud od nich kupujete nové zařízení nebo pokud se v tomto směru uplatňuje nějaký recyklační režim).

## 14.9 Nástroje a dílny

Ruční nástroje a stolní nářadí se sice na první pohled zdají představovat menší hrozbu než těžké stroje, mohou ovšem být neméně nebezpečné. Při jejich nákupu dbejte na to, aby odpovídaly specifikacím a byly vybaveny bezpečnostními kryty.

Nezapomeňte, že je nutné:

- řídit se pokyny výrobce;
- udržovat nástroje čisté, v dobrém stavu a dbát o jejich údržbu;
- používat nástroje pouze pro určené účely;
- používat potřebné osobní ochranné prostředky.

Například řetězová pila představuje v mnoha zemědělských podnicích a v odvětví lesnictví nejnebezpečnější ruční nástroj, který si každý rok vyžádá zranění a smrt mnoha zemědělců, a dokonce i mnoha profesionálních dřevorubců. K podrobnějším informacím o řetězových pilách viz **kapitola 21: Lesnictví**.



Máte-li dílnu:

- ✓ udržujte ji čistou a uklizenou (**kapitola 13: Infrastruktura**);
- ✓ dbejte na to, aby byly elektrické instalace zkontrolovány a aby bylo na rozvodné desce uvedeno jméno kvalifikovaného technika a jeho kontaktní telefonní číslo;
- ✓ dobře ji větrejte a zajistěte v ní dostatečné osvětlení;
- ✓ zajistěte, aby byl při ruce vhodný (práškový) protipožární prostředek;
- ✓ nevhodné (opotřebované či poškozené) nástroje zlikvidujte;
- ✓ vyvarujte se uchopování nástrojů za jejich ostří;
- ✓ zamezte přístupu dětí nebo neškolených osob k nástrojům (**kapitola 11: Děti**).



# Případová studie

Zemědělec dospěl k tomu, že se již nevyplatí opravovat sběrač surové bavlny, a odstavil jej nedaleko svého pole. Místo si zanedlouho vybrali ke hraní školáci ze sousední vesnice. Kabina, která již delší dobu korodovala a byla opotřebovaná, se rozpadla v okamžiku, kdy si v ní hrálo šest chlapců. Všichni chlapci byli poškrábaní a potlučení, a jeden z nich musel být s infekcí tetanu hospitalizován, protože mu rezivý kus kovu propíchl nohu.



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Zranění dětí, které si ve stroji hrají.
- Zranění veřejnosti v důsledku kontaktu se zařízením.
- Místo, kde se usazují škodlivé organismy.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- že přístup na dané místo není nijak omezen;
- zvědavost člověka, zejména dětí;
- postupná koroze zařízení;
- zamoření nepoužívaných prostor stroje škodlivými organismy.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, nakažení tetanem (které může skončit smrtí).

## Co měl zemědělec, pokud by danou situaci předem posoudil, udělat?

Měl

- zabránit přístupu na dané místo;
- zajistit likvidaci stroje;
- požádat odborníka, aby zařízení vyřadil z provozu/recykloval;
- zařízení prodat do šrotu.

Při likvidaci zařízení za něj stále odpovídáte.



## KAPITOLA 15

# Doprava a vozidla



Doprava a používání různých vozidel je součástí prakticky všech zemědělských činností a činností v zemědělském podniku, přičemž zahrnuje přepravu:

- hospodářských zvířat;
- plodin a jiných produktů;
- krmiva a steliva;
- strojů a zařízení;
- dřeva;
- pracovníků.

**V celosvětovém měřítku způsobují vozidla a kolové stroje až 50 % všech smrtelných nehod v zemědělství.** Při takovýchto nehodách může dojít k převrácení (převržení) vozidla, nezvládnutí řízení, pádům, rozdrčení nebo přejetí, kolizím či zachycení některou z částí vozidla.

Doprava probíhá ve dvou odlišných pracovních prostředích: zahrnuje činnosti mimo veřejnou silnici (nakládka a vykládka) a jízdu v rámci veřejné silniční sítě. Při úvahách o bezpečnosti dopravy tedy musíte brát zřetel na bezpečnost na pracovišti i na silnici.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Vozidla v zemědělství
- Bezpečné používání traktorů
- Čtyřkolky
- Kolové stroje s vlastním pohonem
- Nakládka a vykládka
- Plánování cesty
- Příčiny nehod
- Kompetence a chování lidí
- Údržba vozidla
- Přeprava hospodářských zvířat
- Řízení provozu v areálu podniku
- Zvířata používaná k přepravě
- Přeprava po vodě
- Případová studie

## 15.1 Vozidla v zemědělství

Při zemědělských činnostech se nejčastěji používají tato vozidla:

- traktory a přívěsy;
- nakladače a teleskopické manipulátory;
- čtyřkolky a osobní terénní vozidla;
- vozidla s vlastním pohonem, kolové stroje (např. kombajn, sběrač surové bavlny).

Vůbec nejdůležitějším vozidlem v zemědělství je traktor. Zemědělec jej může použít:

- jako dopravní prostředek, kterým se dostane do jinak nepřístupných míst;
- k tažení a pohonu přídatných zařízení a výkonu různých zemědělských činností, jako je orba, sklizeň, aplikace statkových a jiných hnojiv či pesticidů;
- k přepravě zboží a plodin pomocí přívěsů.

## 15.2 Bezpečné používání traktorů

- ✓ Traktory vybavte kabinou s ochrannou konstrukcí chránící při převrácení (ROPS) a bezpečnostním pásem.
- ✓ Na tažená přídatná zařízení instalujte značky a odrazky.
- ✓ Je třeba, aby všichni řidiči traktorů absolvovali školení týkající se vhodných provozních pokynů pro činnosti prováděné na silnici i mimo ni.





- ✓ Při řízení traktoru je třeba mít vždy přehled o tom, kde se nacházejí všichni rodinní příslušníci a kolegové.
- ✓ V kabině traktoru mějte **lékárničku a práškový hasicí přístroj**.
- ✓ **Vypněte vývodový hřídel**, pokud se nepoužívá.
- ✓ **Všechny zábrany a ochranné kryty** musí být na svém místě.
- ✗ Nenechávejte klíčky v zapalování.
- ✗ Nenechávejte motor traktoru v chodu, pokud provádíte nějakou činnost na traktoru nebo v terénu.
- ✗ Nikdy nepřevážejte v kabině traktoru spolujezdce, pokud se v ní nenachází sedadlo a bezpečnostní pás.
- ✗ **Do nádrže traktoru** nikdy netankujte palivo, pokud je motor v chodu.



## Před zahájením prací se svým traktorem proveďte rychlou kontrolu.

Přestože jsou traktory stále bezpečnější, představují v zemědělství i nadále příčinu mnoha nehod. Než začnete traktor používat, je důležité zkontrolovat:

- zda je v **pneumatikách** dostatečný tlak, a snížit tak riziko převrácení;
- zda jsou **schůdky** čisté a suché, a snížit tak riziko uklouznutí a pádu;
- zda vyhovuje kvalita **oleje v převodovce**, a zajistit tak její ochranu;
- zda funguje **ruční brzda**, a snížit tak riziko nechtěného popojetí/sjetí traktoru a rozdrčení lidí;
- **zda jsou v pořádku hydraulický olej a hadice**, a snížit tak riziko poruch zařízení;
- zda je **podlaha v kabině** čistá, a snížit tak riziko, že se do pedálů připlete materiál;
- zda jsou všechna **okna** čistá, a je tak zajištěn dobrý výhled;
- zda fungují **brzdové pedály**, aby bylo možné traktor v případě potřeby rychle zastavit;
- zda vyhovuje teplota vody v **chladiči**, a chránit tak motor před přehřátím;
- **zda fungují světla a jsou v pořádku zrcátka**, a zajistit tak bezpečnost jízdy;
- **zda je množství oleje v motoru** dostatečné, a zajistit tak jeho ochranu.

Dbejte na řádnou údržbu a servis traktoru.



*Zaparkujte svůj traktor bezpečně.*

## Postup bezpečného zastavení

1. S traktorem zastavte na bezpečném místě.
2. Vyřadte na neutrála a vypojte pohony.
3. Zatáhněte ruční brzdu.
4. Přídavná zřízení traktoru spusťte na úroveň země.
5. Vypněte zapalování a vyndejte z něj klíčky.

**TEPRVE NYNÍ MŮŽETE VYSTOUPIT.**

### 15.3 Čtyřkolky

Čtyřkolky se v zemědělství a lesnictví používají hojnou měrou. Je s nimi ale spojen značný počet úmrtí a vážných zranění, k nimž dochází v důsledku převrácení, špatného technického stavu, nedostatečných znalostí o jejich řízení a nevhodného chování (rychlé jízdy), vození spolujezdců a nesprávné manipulace se čtyřkolkou.

Než si čtyřkolkou zakoupíte, pečlivě zvažte, co vlastně od tohoto vozidla očekáváte (např. výkon a rychlost), a vlastnosti terénu, kde ji budete používat (např. členitý, kopcovitý a nerovný terén).

Zajistěte, aby měly celoroční pneumatiky správný tlak a aby byly všechny bezpečnostní kryty (zejména stupátka) vždy na svém místě. Vepředu i vzadu umísťujte odpovídající náklad. Při instalování a používání příslušenství se řiďte pokyny výrobce. Na své čtyřkolce neprovádějte speciální úpravy, protože to může oslabit její stabilitu a vést k převrácení.

### Bezpečné postupy

- Absolvujte odborné školení o bezpečném používání čtyřkolky.
- Noste vhodné osobní ochranné prostředky, mj. bezpečnostní přilbu a bezpečnostní obuv.
- Jezděte dostatečně pomalu, abyste neměli problém se zvládnutím řízení.
- Při sjezdu, zatáčení a použití přídavných zařízení zůstaňte u nízkých rychlostních stupňů.
- Do čtyřkolek nikdy nepřibírejte spolujezdce, pokud nejsou speciálně určeny pro dvě osoby.
- Nedovolte nikomu, aby čtyřkolku řídil bez předchozího školení nebo pod vlivem alkoholu či drog.
- Ke čtyřkolce a jejímu příslušenství nepouštějte děti.
- Nastavte si všechny ovládací prvky tak, abyste s nimi vsedě mohli pohodlně a bezpečně manipulovat; pokud takováto manipulace není možná, vypněte motor a předtím, než začnete provádět jakékoli úpravy, se ujistěte, že se všechny pohyblivé části zastavily.



### 15.4 Kolové stroje s vlastním pohonem

S kolovými stroji s vlastním pohonem (např. kombajny, nakladači, teleskopickými manipulátory či sběrači surové bavlny) jsou spojena prakticky též nebezpečí jako s traktory a čtyřkolkami, s konkrétními stroji a zařízeními jsou pak navíc spojena nebezpečí další (**kapitola 14: Stroje a zařízení**).

### 15.5 Nakládka a vykládka

První fází přepravy je nakládka. Při nakládce by se měly vzít v úvahu tyto faktory:

- vhodnost vozidla pro daný úkol;
- bezpečný způsob naložení nákladu na vozidlo;
- rozložení váhy nákladu a jeho rovnováha;
- výška a stabilita při stohování;
- zakrytí produktů či nákladu;
- zajištění nákladu;
- výhled řidiče (náklad by mu v něm neměl bránit);
- bezpečnost řidiče (náklad by ho v případě náhlého zastavení nebo kolize neměl zasáhnout).



#### Vykládka

- Před vykládkou proveďte kontrolní obhlídku nákladu.
- Zkontrolujte, zda se náklad nepohnul nebo neztratil stabilitu.
- Posuďte, zda a jak se náklad bude hýbat, pokud se uvolní nebo odstraní řetězy, lana a řemeny, jimiž je zajištěn.
- Pokud se materiál začne sunout nebo padat, je třeba dostatečně podstoupit.
- Při jakémkoliv riziku zranění se nepokoušejte padající materiál zadržet.
- Zajistěte, abyste měli vhodné prostředky k vykládce vozidla.
- Jakmile je vozidlo vyloženo, řetězy, lana, řemeny a napínací přípravky a veškerý jiný nezajištěný materiál uložte bezpečně tak, aby nemohl nedopatřením z vozidla vypadnout.



*Bezpečná nakládka je zásadní pro všechny uživatele silnic.*

Nikdy nedovolte společnou přepravu lidí a produktů nebo zvířat. K nakládce a vykládce zvířat viz **kapitola 19: Hospodářská zvířata**.

## 15.6 Plánování cesty

Přestože doprava obecně představuje běžnou činnost, která se většinou považuje za rutinní, může významně ovlivnit, nakolik vaše každodenní práce dojde úspěšného konce.

O všech dopravních činnostech přemýšlejte z hlediska:

- denní nebo noční doby, jež je pro vaše dopravní činnosti nevhodnější: pokud je na silnici velký provoz, mohou zemědělské stroje, které se pohybují pomalu, vystavit vás i ostatní uživatele silnic většímu riziku;
- vhodnosti trasy, kterou použijete (v některých zemích je pomalým zemědělským vozidlům zakázáno používat dálnice);
- dopravních prostředků, které se použijí (traktor s přívěsem, nákladní auto, dodávka, osobní terénní automobil, jiné vozidlo, vlak, člun atd.);
- délky cesty (právní předpisy obecně dobře upravují dobu řízení a povinné přestávky v případě, kdy řídí pouze jedna osoba);
- řidiče (zda je kompetentní a k dispozici);
- toho, co se přepravuje (dřevo, zvířata, lidé), a co náklad nebo cestující vyžadují;
- způsobilosti vozidla (technický stav);
- rizik pro ostatní uživatele silnic.

Naplánování cesty vám pomůže aktivně přijímat rozhodnutí a opatření k předcházení případným problémům, zbytečným zdržením nebo nehodám. Zařídte si silniční asistenční službu.

## 15.7 Příčiny nehod na silnicích

Na nehody na silnicích mají vliv tyto faktory:

- kompetence a chování osob;
- stav vozidla;
- stav silniční sítě;
- povětrnostní podmínky.

Vzhledem k tomu, že obecně můžete stav silniční sítě ovlivnit jen velmi málo (můžete se domáhat oprav nebo údržby) a povětrnostní podmínky ovlivníte jen stěží, je třeba se zaměřit na kompetence a chování osob a na údržbu a stav vozidla. Při řízení se snažte pokud možno vyhnout silnicím, které jsou známy jako nebezpečné, oblastem známým tím, že jejich povrch není pevný, že zde padají kameny a dochází v nich k sesuvům půdy nebo je v nich sklon vozovky příliš prudký. Vyhněte se také silnicím poblíž srázů a snažte se vyhnout dálnicím a trasám, jež je křížují.

## 15.8 Kompetence a chování osob

### Zajistěte, aby řidič

- ✓ měl platné řidičské oprávnění pro kategorii vozidla, jež řídí;
- ✓ byl zdravotně v takovém stavu, který mu umožňuje cestu uskutečnit, tj. že:
  - ✗ nebere přípravky/léky, které vyvolávají ospalost;
  - ✗ není ospalý ani mu nebylo špatně;
  - ✗ nepožil alkohol;
- ✓ nebyl pod časovým tlakem (vyhýbejte se době špičky);
- ✓ ztotožňoval se zásadami bezpečné jízdy;
- ✓ dodržoval dopravní předpisy;
- ✓ byl soustředěný;
- ✓ přizpůsobil svou jízdu podmínkám na silnici;
- ✓ byl vůči jiným uživatelům vozovky ohleduplný:
  - ✗ nebyl drzý, agresivní nebo impulzivní;
- ✓ byl vždy připoután bezpečnostním pásem;
- ✓ používal při komunikaci mobilním telefonem nebo prostřednictvím jiných komunikačních systémů výhradně systém „handsfree“;
- ✓ v případě potřeby jel se zapnutými světly;
- ✓ zavíral a zamykal dveře vozidla.



Kromě toho:

- se ujistěte, že jízdu nenaruší nepříznivé **povětrnostní podmínky**, berte zřetel na předpovědi počasí;
- řidiče nabádejte k tomu, aby **ze silnice sjel a odpočinul si, pokud je ospalý** nebo unavený, a nenutil se cestu dokončit;
- dbejte na to, aby **přepravované náklady byly zakryty a zabezpečeny proti pádu: nadměrné náklady nepřpravujte** za použití přívěsů bez brzd a **nikdy nepřpravujte lidi společně s hospodářskými zvířaty, plodinami nebo jinými materiály**.

## 15.9 Nouzové situace

V nouzových situacích, jako jsou poruchy nebo kolize:

- se pokuste zastavit na bezpečném místě;
- dojde-li ke kolizi, vytočte, pokud byl někdo zraněn, číslo vnitrostátní záchranné služby;
- kontaktujte svého poskytovatele silniční asistenční služby;
- informujte svého zaměstnavatele (pokud jste zaměstnanec);
- noste reflexní vestu, oblast pokud možno zabezpečte a zajistěte, abyste s vozidlem stáli na bezpečném místě.

**Nepokoušejte se situaci**, která je pro jednu osobu příliš obtížná nebo náročná, například uvíznutí vozidla v bahně, vyřešit sami.

## 15.10 Údržba vozidla

U vozidla dbejte na to, aby:

- jeho údržbu prováděla kompetentní osoba;
- k němu bylo vydáno patřičné oprávnění;
- jeho údržba probíhala podle pokynů výrobce;
- bylo v případě potřeby dočasně vyřazeno z provozu a náležitě opraveno;
- nebylo vybaveno podomácku vyrobeným příslušenstvím;

- bylo v dobrém provozním stavu;
- v případě potřeby bylo vybaveno ochrannou konstrukcí chránící při převrácení.

#### Před cestou byste měli zkontrolovat:

- stav paliva;
- světla a náhradní žárovky;
- maziva;
- tlak v pneumatikách;
- kryt olejové a palivové nádrže;
- stav chladicí kapaliny a vody;
- brzdy;
- baterii;
- rezervní kolo;
- hasicí přístroj;
- lékárničku;
- reflexní vestu;
- výstražný trojúhelník;
- stabilitu/zajištění nákladu.



### 15.11 Přeprava hospodářských zvířat

Hospodářská zvířata se mohou na krátké i dlouhé vzdálenosti přepravovat:

- z jednoho zemědělského podniku do jiného;
- za účelem chovu;
- za účelem prodeje nebo na porážky.

Přeprava začíná nakládkou a končí vykládkou hospodářských zvířat. K podrobnějším informacím viz **kapitola 19: Hospodářská zvířata**.

#### Při přepravě:

- může být třeba získat pro vozidlo patřičné oprávnění;
- používejte speciální vozidla, která zajistí bezpečnost pracovníků (tj. vozidla vybavená ochrannou konstrukcí chránící při převrácení a vhodnými napevno umístěnými sedadly a bezpečnostními pásy);
- dodržujte rychlostní omezení;
- používejte speciální vozidla, která zajistí bezpečnost veřejnosti a dobré životní podmínky přepravovaných zvířat;
- hospodářská zvířata ve vozidle ponechávejte co nejkratší dobu;
- po každé cestě vymyjte a dezinfikujte přívěsy a také pytle na seno a vědra s vodou.



### 15.12 Řízení provozu v areálu podniku

Jestliže v areálu podniku dochází k častému pohybu vozidel, musíte

- zavést plán řízení provozu a podle potřeby jej upravit tak, aby vyhovoval dotčené činnosti;
- vozidla a chodce co nejvíce oddělit, aby se zabránilo nehodám;
- ohrožené skupiny, jako děti a starší osoby, chránit před újmou, zejména v době rušného provozu;
- rozmístit jasně srozumitelné značky;
- vyznačit vjezdy do areálu podniku a výjezdy z něj;
- naplánovat dopravu tak, aby se zamezilo dopravním zácpám;
- používat systém kruhových objezdů nebo jednosměrných cest, aby nebylo zapotřebí často couvat (z hlediska smrtelných nehod je couvání nejnebezpečnější);
- umístit na rozích nebo v místech s mrtvými úhly ke zlepšení výhledu zrcadla;
- vysokozdvížeň vozíky a jiná vozidla vybavit zvukovými výstražnými signály pro couvání.



15.13

### Zvířata používaná k přepravě



V odvětví lesnictví, zejména v jižní Evropě, nelze dřevo z místa těžby do místa odvozu přepravit bez použití zvířat, jako jsou muly nebo koně, která jsou schopna dostat se do jinak nepřístupných míst.

K zabezpečení dobrých životních podmínek těchto zvířat je nezbytné zajistit, aby se s nimi nezacházelo špatně. Dbejte na to:

- aby nakládka probíhala postupně a náklad byl z hlediska hmotnosti přiměřený;
- aby dřevo bylo zajištěno;
- aby byla pro zvíře vyklizena cesta, po které může jít;
- aby při vykládce nedošlo k poranění nohou či kopyt zvířete;
- aby zvíře dostávalo potravu a vodu a mělo možnost odpočinku

15.14

### Přeprava po vodě

Někdy může být nejjednodušší přepravit zemědělské produkty nebo dřevo po vodě.

Vezměte v úvahu:

- celkovou hmotnost;
- rovnováhu nákladu;
- stav člunu;
- zda je obsluha člunu dostatečně kompetentní a disponuje patřičným oprávněním (pokud se takováto oprávnění uděluje);
- komunikační a záchranné prostředky;
- povětrnostní podmínky.
- obeznámenost s povahou řeky (hloubka, prvky jako vodopády, skály, víry);
- zařízení zajišťující vztlak.



# Případová studie

*Zemědělec použil traktor k tažení přívěsu naloženého balíky sena. Nenamáhal se přitom je svázat či zajistit proti vypadnutí, protože cesta měla být krátká. Jel po veřejné silnici z pole do své vesnice, ale v zatáčce mu některé balíky z přívěsu vypadly. Zastavil u silnice, ovšem vozidlo za ním, které řídil jiný obyvatel vesnice, do balíků narazilo a zřítlo se ze srázu u silnice. Řidič vozidla nepřežil.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Ztráta celého nákladu nebo jeho části.
- Padající balíky způsobí dopravní nehodu.
- Kontakt s nadzemním elektrickým vedením nebo stromy rostoucími podél cesty.
- Nadměrný náklad představuje omezení z hlediska říditelnosti vozidla a jízdy s ním.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- nadměrný náklad a přeplněný přívěs;
- absence preventivních bezpečnostních opatření, která by zabránila vypadnutí balíků z přívěsu.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, otřes mozku, kóma, smrt.

## Co měl zemědělec, pokud by situaci posoudil předem, udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- naskládat balíky sena tak, aby byly stabilní;
- zajistit náklad na přívěsu lany nebo řemeny;
- dbát na to, aby náklad nenaskládal do přílišné výšky a aby nedošlo k přetížení vozidla;
- použít klidnou trasu/cestu s malým provozem (kde vozidla nemohou jet rychle);
- použít trasu, na níž není u silnice sráz.

## KAPITOLA 16

# Nebezpečné látky

*Nebezpečné látky používané při zemědělské a lesnické činnosti mají různou podobu; mohou to být pesticidy, paliva, chemické látky nebo nátěry, statková hnojiva či léčivé přípravky, tělesné tekutiny zvířat, nebo dokonce stavební materiály. Jsou pro vaši činnost důležité; při jejich použití se jich ovšem můžete nedopatřením nadýchat, přijít s nimi do kontaktu nebo je požit.*

## 16.1 Nebezpečné látky v zemědělských podnicích

- Chemické látky
- Pesticidy a fumiganty
- Nátěry / konzervační přípravky na dřevo
- Rozpouštědla
- Čisticí/dezinfekční prostředky
- Veterinární léčivé přípravky
- Hnojiva
- Statkový hnůj / kejda, plísňe
- Paliva a oleje
- Azbest
- Prach ze dřeva
- Zrno ve velkém množství.

## 16.2 Jaká újma v souvislosti s nimi hrozí?

- Otrava,
- žaludeční poruchy,
- teratogeneze,
- rakovina,
- Parkinsonova choroba,
- chronická onemocnění,
- smrt.

## 16.3 Jak s nimi lze přijít do kontaktu?

Ke kontaktu s nebezpečnými látkami může dojít

- kůží;
- vystříknutím do očí;
- nadýcháním;
- pozřením v důsledku nedopatření;
- aplikací injekce v důsledku nedopatření.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Nebezpečné látky v zemědělských podnicích
- Jaká újma v souvislosti s nimi hrozí?
- Jak s nimi lze přijít do kontaktu?
- Co vzít v potaz při jejich skladování?
- Bezpečnostní listy
- Kontakt s nebezpečnými látkami
- Používání nebezpečných látek
- Používání osobních ochranných prostředků
- Označování a značky
- Paliva
- Prach ze zrna / z pšenice / z obilnin / z krmiv
- Kejda a tělní tekutiny zvířat
- Azbest
- Případová studie





## 16.4 Co vzít v potaz při jejich skladování?

Při skladování chemických látek, pesticidů, veterinárních léčivých přípravků či hnojiv se ujistěte, že jsou tyto nebezpečné látky:

- **označeny**, přičemž nejlepší je v tomto směru původní balení výrobce, a umístěny v nádobách, s nimiž se snadno manipuluje, které se snadno otevírají, zavírají a zase otevírají, čímž se na minimum omezí možnost jejich úniku nebo vstříknutí;
- opatřeny příslušnými **bezpečnostními listy**;
- **uchovávány odděleně od potravinových produktů**, aby se zamezilo vzájemné kontaminaci nebo náhodné konzumaci;
- **uchovávány odděleně od neslučitelných materiálů**, neboť kontakt či smíchání s nimi může vyvolat chemické reakce, či dokonce způsobit požár nebo výbuch;
- **uchovávány odděleně od osobních ochranných prostředků** a veškerých oděvů;
- uchovávány v prostoru **vybaveném zádržnými nádržemi** nebo hrázemi aby se při případném úniku zabránilo jejich šíření;
- **uchovávány mimo prostory vyhrazené ke kouření** a mimo dosah jiných možných zdrojů zapálení;
- uchovávány v místnostech **s dostatečným větráním**.

Sklady a skladovací prostory by měly být označeny **značkami** a v případě potřeby **uzamčeny**.

Může být rovněž zapotřebí dbát na patřičnou **teplotu a vlhkost**.

**Právní předpisy EU i členských států stanoví ke skladování chemických látek a nakládání s nimi jasné pokyny.**

## 16.5 Bezpečnostní listy

Bezpečnostní listy jsou dokumenty, v nichž výrobce uvádí:

- chemické složení dané chemické látky;
- návod k jejímu použití;
- pokyny k jejímu skladování;
- účinky (toxicita, abrazivnost, korozivnost, hořlavost, výbušnost či mutagenní a teratogenní vlastnosti);
- jak v souvislosti s danou chemickou látkou postupovat při nehodě, úniku, výbuchu či požáru;
- možné následky nesprávného zacházení s danou chemickou látkou, kontaktu s ní a jejího požití;
- kroky, které je třeba podniknout.

- ✓ Vždy svého dodavatele požádejte o bezpečnostní listy (jsou zdarma a obsahují užitečné informace).
- ✓ Seznamte se s jejich obsahem.
- ✓ Uchovávejte je na místě, kam mají všichni pracovníci snadný přístup (např. v místě skladování).
- ✓ U každého bezpečnostního listu uchovávejte jednu kopii jako zálohu.

## 16.6 Kontakt s nebezpečnými látkami

Do kontaktu s nebezpečnými látkami můžete přijít při jejich **míchání, nakládce nebo jejich aplikaci nebo při čištění aplikačního zařízení, přepravě, skladování, a dokonce při pouhém vstupu do oblasti**, v níž byly plodiny ošetřeny postřikem. Snažte se **zautomatizovat procesy**, abyste v co největší možné míře zamezili přímému kontaktu s chemickými látkami.

Při aplikaci pesticidů postřikem **použijte traktory nebo postřikovací stroje** vybavené standardizovanými kabinami s filtry.



## 16.7 Používání nebezpečných látek

Při použití nebezpečných látek:

- se ubezpečte, že byly schváleny **příslušnými vnitrostátními orgány**;
- **přečtěte si štítek a řiďte se pokyny výrobce**;
- používejte čisté **osobní ochranné prostředky**;
- **je nemíchejte s jinými nebezpečnými látkami** (pokud to výrobce výslovně nedovoluje), a to ani v případě, že jsou dané produkty slučitelné;
- **nástřik neprovádějte** v době, kdy je větrno nebo proti větru, pokud používáte zádový postřikovač;
- jejich roztoky **nenechávejte neoznačené nebo bez dozoru**.



Prázdné nádoby by se měly označovat, odkládat a likvidovat prostřednictvím dodavatele nebo subjektu oprávněného k provádění recyklace. Neměly by se používat jako nádoby na jiné látky nebo materiály či jako hračky.

## 16.8 Používání osobních ochranných prostředků

Při manipulaci s nebezpečnými látkami byste měli používat:

- **rukavice** k ochraně rukou při náhodném nebo nutném kontaktu s nebezpečnými látkami;
- **brýle** k ochraně očí před výpary nebo při vystříknutí;
- **ochranu nosu a úst**, pokud očekáváte výpary nebo pesticidy aplikujete postřikem (maska s aktivovaným uhlíkem);
- **zástěru nebo kombinézu**, pokud pesticidy nebo jiné chemické látky, které jsou nebezpečné pro pokožku, aplikujete postřikem;
- **neabsorbující boty s ocelovou špičkou** (**kapitola 9: Osobní ochranné prostředky**).



## 16.9 Označování a značky

- Všechny nádoby musí být opatřeny náležitými značkami, aby bylo zajištěno bezpečné používání nebezpečných látek.
- Při přemístění nebezpečných látek do menších nebo jiných než původních nádob je nové nádoby třeba znovu označit.
- Všechny prostory, které slouží ke skladování nebezpečných látek, musí být opatřeny bezpečnostními značkami v souladu se směrnicí o zdravotních a bezpečnostních značkách.
- Máte-li v zemědělském podniku návštěvu, **ovoce, jež bylo v nedávné době ošetřeno postřikem, označte nebo oploťte** a varujte návštěvníky, aby je nejedli, neboť by se jím mohli otrávit; **na povrchy, které byly čerstvě natřeny barvou nebo konzervačními přípravky, umístěte výstražné značky**, neboť kontakt s nimi může způsobit kožní vyrážku nebo podráždění kůže, podráždění očí nebo mít i horší následky.

## 16.10 Paliva a oleje

**Obzvláště nebezpečné je doplňování pohonných hmot do palivových nádrží,** protože může dojít k jejich rozliti, úniku nebo zapálení.

- Požádejte dodavatele o písemné zásady bezpečného postupu při doplňování pohonných hmot.
- Zaveďte v areálu podniku zákaz kouření a rozmístěte příslušné značky.
- Mějte po ruce hasicí přístroje a pytle s pískem.
- Zvažte možnost instalace detektorů úniku látek, tepla nebo kouře.
- V rámci palivového potrubí instalujte uzavírací ventily.
- Oleje a maziva jsou také hořlavé a mělo by se s nimi manipulovat opatrně.



*Ke skladování paliva používejte místa se zadržovacími nádržemi.*

## 16.11 Prach ze zrna / z pšenice / z obilovin / z krmiv

Ve velkém množství **může** prach ze zrna, pšenice, obilovin nebo krmiv **vytvořit výbušné prostředí.** Nepřibližujte se k němu se zdroji zapálení a v případě potřeby zajistěte vhodné elektroinstalace a označení výbušného prostředí podle směrnice ATEX.

Pokud obiloviny a jiná krmiva zvlhnou nebo se začnou rozkládat, mohou vzniknout rozkladové plyny, které mohou v silu nebo ve skladu nahrazovat kyslík a snižovat jeho koncentraci. Před vstupem do skladů nebo do sil je třeba velmi dbát na to, jaké hodnoty plynů byly naměřeny, aby bylo zajištěno, že kvalita vzduchu nebude mít škodlivé účinky na zdraví, neboť vysoká koncentrace rozkladových plynů může mít smrtelné následky.

Je-li krmiv velké množství, mohou se tvořit plyny a vznikat silný zápach, což u **pracovníků** může **vést ke ztrátě vědomí.** V tomto případě mohou vznikat oxidy dusíku, které mohou způsobit zánět plic.

## 16.12 Tělní tekutiny zvířat a kejda

**Výměšky zvířat a tělesné tekutiny při porodu** mohou být nositeli virů a infekcí, a jedná se tedy o **biologické kontaminující látky.** Jestliže ošetřujete nemocné zvíře nebo pomáháte zvířeti při porodu, používejte rukavice a kombinézu, abyste se před případnou kontaminací chránili. Doporučuje se přizvat veterináře, který daný postup sám provede nebo na něj dohlédne.

**Likvidace těl uhynulých zvířat může při nedodržení náležitých bezpečnostních opatření vést k nákaze lidí,** a to buď přímým kontaktem, nebo nepřímo kontaminací půdy nebo zdrojů podzemní vody. Těla uhynulých zvířat byste měli pohřbívat daleko od vodních toků, studen nebo rybníků nebo je spálit, pokud to místní úřady dovolí.

Hnojiva i statkový hnůj jsou hořlavé a jsou nebezpečné, i pokud se jich nadýcháte nebo s nimi přijdete do přímého kontaktu.

### Sirovodík a metan

- Je-li dobytek a další hospodářská zvířata umístěn ve stájích s roštovými podlahami, zachycuje se v nádržích pod nimi velké množství kejdy. V obdobích, kdy kejdu nelze rozvézt na pole, se na ní může tvořit tvrdá krusta. Pod touto krustou se mohou hromadit rozkladové plyny, mj. metan a sirovodík, přičemž jejich koncentrace po prasknutí krusty může být smrtelná.
- Nejnebezpečnější okamžik nastává při promíchávání kejdy, což se provádí, aby bylo možno ji přečerpat do podtlakových cisteren k rozvozu na pole.
- Z použitého substrátu z pěstování hub a dalších organických látek může při rozkladu ve smrtelné koncentraci vznikat i sirovodík, při manipulaci s ním nebo při jeho nakládce nebo kdykoliv se s ním hýbe (podobně jako níže) je na místě mimořádná opatrnost.



Před mícháním je třeba si uvědomit tyto zásady:

- míchání provádějte a kejdu rozvázejte na pole výhradně za větrných dnů, což zajistí rychlé rozptýlení plynů;
- veškerá hospodářská zvířata (včetně psů a jiných zvířat v zájmovém chovu) přesuňte mimo dotčenou stáj a obecně mimo prostor, kterého se míchání týká;
- v příbytku respektive stáji otevřete co nejvíc dveří, abyste zajistili větrání, a zabraňte dalším osobám, zejména dětem a starším lidem, aby do těchto prostor vstupovaly;
- při vkládání míchacího zařízení na místě k tomu určeném se vzhledem k němu postavte na stranu, z níž fouká vítr, a před vlastním mícháním se přesvědčte, zda je u vývodového hřídele nasazen celý kryt;
- většina plynů se uvolní v prvních 15–20 minutách míchání, ale je třeba se mít na pozoru po celou dobu míchání;
- sirovodík je velmi toxický plyn: je cítit po zkažených vejcích, což při nízké koncentraci omezí vaši schopnost čichu a vytvoří zrádný pocit bezpečí, že se tento plyn již rozptýlil, přestože se jeho koncentrace ve skutečnosti mohla ještě zvýšit;
- koncentrace plynů, které se uvolňují z kejdy v okamžiku, kdy praskne křusta, jsou obecně smrtelné, a to už při jednom nádechu do plic;
- zaveďte systém, který zajistí, že jakmile je míchací zařízení vytaženo, aby bylo možné začít kejdu čerpat a rozvážet na pole, je místo, kde míchání probíhalo, znovu zakryto nebo je pádům či neuváženému vstupu bráněno jinými způsoby.
- Po dokončení práce místo míchání znovu zakryjte.



*Bezpečný odvoz kejdy.*

## 16.13 Azbest

**Azbest je mimořádně nebezpečná, karcinogenní látka.**

V minulosti se hojně používal jako konstrukční prvek u střech a potrubí. Dnes se **již azbest nepoužívá** a trendem je jej ze stávajících staveb, pokud je to nezbytné, odstraňovat. Pro člověka je ovšem nebezpečné azbestové vlákno, a je tedy důležité si uvědomit, že azbest je mnohem méně nebezpečný, když se s ním nic nedělá nebo se ponechá vázaný v materiálu, jehož je součástí, než když se do něj zasahuje řezou nebo sekáním, při kterých se azbestová vlákna uvolňují.

**Máte-li střechu z azbestu:**

- nic s ní, pokud je v dobrém stavu, nedělejte;
- je-li poškozena nebo se rozpadá, kontaktujte kvalifikovaného dodavatele s patřičným oprávněním, aby ji demontoval: váš místní inspektorát práce by měl mít k dispozici seznam takovýchto kompetentních dodavatelů;
- nepokoušejte se ji demontovat sami;
- zajistěte, aby nikdo nebyl vystaven prachu nebo vláknům z azbestové krytiny nebo z jiného materiálu obsahujícího azbest;
- zajistěte, aby dodavatel všechny azbestové prvky ze střechy odstranil a náležitým způsobem zlikvidoval.

**Máte-li v areálu podniku jiné prvky z azbestu, jako například kryt kotle, azbestové potrubí nebo azbestové obklady, zajistěte jejich likvidaci prostřednictvím dodavatele s patřičným oprávněním nebo subjektu zajišťujícího recyklaci. **Uvědomte si, že u azbestu bezpečná limitní hodnota expozice neexistuje.****



*Po dokončení práce vraťte na místo kryty.*

**Materiál obsahující azbest proto nikdy nelámejte, neřežte, ani nevrtejte.**



*Se střechami v dobrém stavu se nemusí nic dělat.*

# Případová studie

*Zemědělec ve své dílně čistil ředidlem pracovní stůl. Když skončil, malé množství v lahvi zbylo, ale než ji zemědělec stačil vrátit do skříňky s chemickými látkami, zazvonil mu v kanceláři telefon a musel odejít. Zemědělcův malý syn, který otce hledal, našel láhev s chemickou látkou, dal si z ní velký doušek a upadl do kómatu. Kdyby ho krátce nato nenašla matka, zůstal by v dílně bez pomoci ležet a možná by zemřel.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

### Kde by mohl nastat problém?

- Otrava a vnitřní poleptání v důsledku náhodného požití.
- Otrava způsobená náhodným nadýcháním se těchto látek.
- Poleptání kůže způsobené kontaktem s ředidlem.
- Podráždění očí způsobené kontaktem s ředidlem či vystavením výparům.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- že v dotčeném zemědělském podniku zároveň bydlí rodina zemědělce se dvěma dětmi;
- že chybí označení;
- že chybí výstražné značky;
- že dítě není pod dohledem;
- že je nádoba označena nesprávně.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Podráždění očí, poleptání kůže, otrava, poleptání vnitřností, kóma, smrt.

## Co měl zemědělec udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- ředidlo ihned po použití uložit do skříňky na chemické látky;
- láhev/nádobu jasně označit;
- zakázat dětem vstup do dílny;
- promluvit s dětmi o bezpečnostních zásadách v zemědělském podniku a o nebezpečí spojeném s chemickými látkami.

## KAPITOLA 17

# Značky

*Značky podávají informace o pracovišti, poskytují výstrahu před nebezpečnými situacemi, přikazují provedení určitých opatření či některé činnosti zakazují. Neměly by se používat jako jediný prostředek ke zmirňování rizika, a pokud jsou použity, nesmí se přehlížet.*

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Význam značek
- Co při rozmisťování značek zohlednit?
- Zvukové signály
- Výstražné značky
- Signalizace rukou
- Případová studie



## 17.1 Význam značek

Značky se používají k:

- **zákazu** činnosti;
- **výstraze před** nebezpečím;
- **uložení** povinnosti;
- **poskytnutí** informací.

**Je třeba rozlišovat značky tvarem a barvou:**

- **zákazové** značky jsou kulaté a červené;
- **výstražné** značky mají tvar trojúhelníku a jsou žluté;
- **příkazové** značky jsou kulaté a modré;
- **evakuační** značky mají tvar čtyřúhelníku a jsou zelené.



Pokud provozujete malý rodinný podnik, máte možná pocit, že není potřeba značky používat, protože chybí adresát výstrahy. V podniku se však mohou čas od času objevit různé návštěvy, mimo jiné poradci, dodavatelé, kontrolori kvality, příbuzní, přátelé atd., a ti mohou být vystaveni nebezpečí, před nimiž mohli být předem varováni právě použitím odpovídajících značek.

Pokud zaměstnáváte další osoby, poskytujete ubytování se snídaní, provozujete obchod či k vám chodí návštěvníci, mají značky zásadní význam.

Při umisťování je nutné, aby použité značky odpovídaly danému nebezpečí a byly v souladu se směrnici o značkách a s pokyny příslušného vnitrostátního orgánu.

## 17.2

## Co při rozmisťování značek zohlednit?

Je vhodné umístit u vchodu do zemědělského podniku či v místě přístupu k nemovitosti obecnou bezpečnostní značku, která by poskytla výstrahu před nebezpečími, jež ve vašem podniku celkově hrozí. Díky tomu si osoby, které do podniku vstupují, jako jsou pracovníci, dodavatelé a různé návštěvy, okamžitě uvědomí, jakým nebezpečím jsou zde vystaveni.

Pohybujte se po areálu podniku, jako byste byl návštěvník či nový zaměstnanec, a zjistěte, na jaká místa by bylo vhodné umístit bezpečnostní značku. Zaznamenejte si, jaké bezpečnostní značky jsou nejkritičtější zapotřebí, a umístěte je přednostně. Pravidelně, minimálně jednou za rok či při změně pracovních postupů kontrolyte, jaké bezpečnostní značky jsou v areálu umístěny.

Když dáváte pokyny dětem, provázíte po areálu nové pracovníky či školíte nové dodavatele, upozorněte na kriticky důležitá sdělení o bezpečnosti v areálu podniku, jež jsou obsahem těchto značek, a připomeňte, že je nutné se jimi řídit.

Při navrhování či pořizování bezpečnostních značek je třeba se ujistit, že odpovídají směrnici o značkách; pokud potřebujete poradit, obraťte se na příslušný vnitrostátní orgán a nahlédněte do jeho případných pokynů.

Ujistěte se, že značení odpovídá nebezpečí, které v daném místě hrozí: je možné, že budete potřebovat výstražnou značku upozorňující na používání vysokozdvizných vozíků a nebezpečí pádu předmětů.

I když ve vašem podniku obecně platí zákaz kouření, bude i přesto vhodné upevnit na místa, kde vyvstávají další rizika, značku „Zákaz kouření“. Značku „Zákaz kouření“ dejte na místa, kde se skladuje palivo, chemické látky, seno, kejda, statkový hnůj, v blízkosti hořlavých materiálů a na místa, kde se připravují či dokončují produkty živočišného či rostlinného původu.

Pokud jste vytvořili nouzový plán, označte místa shromáždění, východy, únikové cesty a hasicí přístroje.

Povšimněte si, co je umístěno v silech, a jaká nebezpečí jsou s nimi spojená.



Na všechna sila umístěte značky upozorňující zaměstnance na obsah, možná nebezpečí hrozící při vstupu a preventivní bezpečnostní opatření před vstupem do sila. Ujistěte se, že případné nádoby s kapalinami jsou řádně označeny bez ohledu na svou velikost, a rozmístěte výstražné značky varující před náhodným požitím či nesprávným použitím nebezpečných látek.





Umístěte výstražné značky u vchodu do rozvodny či na přístupu k elektroinstalacím. Právní předpisy stanoví povinnost jasně označit všechny elektrické rozvaděče. Na rozvodných deskách jasně znázorněte, jaká zařízení či prostory jednotlivé spínače ovládají. Pokud odpojíte jiný přístroj, než který jste zamýšleli, riskujete zásah elektrickým proudem. Jasně také označte prostory v blízkosti vysokého napětí.

Značky ze strojů neodstraňujte. Na všech nedávno pořízených traktorech, kombajnech, vysokozdvížných a nízkozdvížných vozících se zpravidla nacházejí výstražné značky, které zde umístil výrobce a jež mají varovat před možnými riziky spojenými s těmito stroji.



Na zdvihacím zařízení by měla být uvedena nosnost.

K upozornění pracovníků a veřejnosti na dočasně probíhající činnosti, jako je například stříhání živého plotu, přechod stáda přes veřejnou silnici či dočasné stavební práce, používejte **mobilní značky**.

### 17.3 Zvukové signály

**Zvukové signály** se obvykle používají na strojích k upozornění na **couvání, poruchy, únik médií či ztrátu tlaku**.

Ujistěte se, že jsou splněny tyto podmínky:

- zvukové signály jsou vhodné pro svůj účel;
- lidé zvukový signál v okolním hluku uslyší a budou jej schopni rozpoznat;
- zvukové signály nejsou, pokud se v těsné blízkosti provozuje více strojů, matoucích;
- osoby na pracovišti významu jednotlivých zvukových signálů rozumí;
- provádí se pravidelné zkoušky zvukových signálů.

### 17.4 Výstražné značky

Používejte výstražné znaky k upozornění na:

- ovoce, na něž byl nedávno aplikován postřik;
- prostory, které byly nedávno ošetřeny pesticidy;
- nebezpečí spojená se zvířaty;
- skladované chemické látky / palivo;
- kontaminující látky;
- pohyb vozidel;
- nebezpečí hluku;
- zařízení či vozidlo, jež je mimo provoz;
- horké či studené povrchy;
- plyn či kapalinu pod tlakem;
- nebezpečí zachycení;
- nestabilní povrchy či konstrukce;
- padající předměty;
- jámy v zemi;
- únikové cesty;
- podzemní potrubí či kabely.

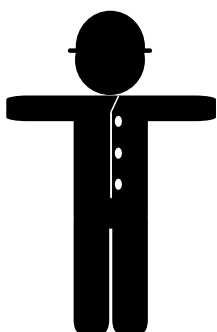


## Signalizace rukou

Při použití zdvihacího zařízení se obsluha často spoléhá na pracovníka (kterému se někdy říká „naváděč“), jenž jí rukou signalizuje pokyny a směr, a to zejména při omezeném výhledu. Běžně k tomu dochází při práci v lese.

V takové situaci je zásadně důležité

- potvrdit či dojednat si signály předem, neboť se mezi jednotlivými zeměmi vyskytují rozdíly;
- **signalizující osoba stojí na vyvýšeném místě**, kde je v bezpečí a kde ji obsluha, již jsou signály určeny, dobře vidí;
- signály dává v jednu chvíli **pouze jedna osoba**;
- pokud si **obsluha** není významem signálu jista či jej dobře nevidí, **musí s dalším úkonem počkat**, dokud se nejistá situace nevyřeší;
- pokud není možné zajistit, aby na sebe obsluha a signalizující osoba přímo viděly, lze použít vysílačky či jiné obdobné systémy.



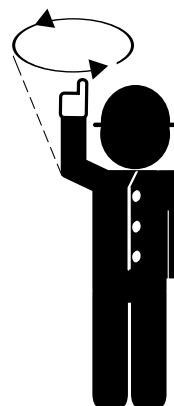
START



STOP



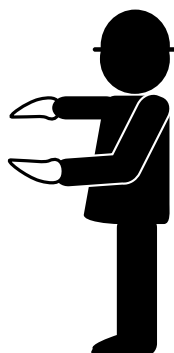
KONEC



NAHORU



DOLŮ



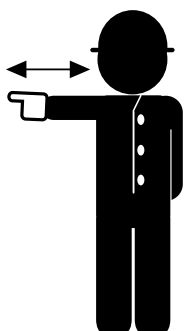
SVISLÁ VZDÁLENOST



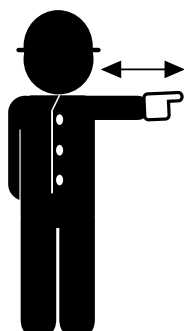
DÁLE



ZPĚT



DOPRAVA



DOLEVA



VODOROVNÁ VZDÁLENOST



NEBEZPEČÍ

# Případová studie

Majitel zemědělského podniku zabývajícího se pěstováním čerstvých bylinek si nedávno pořídil návnadu na potkany, kteří jeho podniku působili značné potíže. Prodejce ho ujistil, že návnada, jež měla tvar mandle, je skutečně vysoce účinná, a doporučil mu, aby všechna místa, kde návnadu umístí, označil samolepicími štítky, které k ní jsou přiloženy. Majitel umístil návnadu do skladu a nalepením štítků pověřil jednoho z pracovníků. Pracovník se zrovna chystal na oběd a na štítky zapomněl. Manželka majitele večer nepoznala, že předměty ve tvaru mandle jsou návnady, a spolu s dalšími nečistotami a odpadky je smetla na dvorek. Za týden zemřel majitelův pes, který jednu z návnad pozřel.



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Návnadu by mohla pozřít nějaká osoba.
- Návnadu by mohlo pozřít nějaké zvíře.
- Návnada by mohla být omylem přesunuta jinam.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz

- absence výstražných značek/štítků;
- že zaměstnancům/manželce/dětem nikdo nic neřekl;
- že nebylo zajištěno, aby návnada nemohla být přesunuta jinam.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Otrava, smrt.

## Co měl zemědělec, pokud by tato rizika předem posoudil, udělat?

Měl:

- návnadu umístit tak, aby nedošlo k náhodnému použití či požití;
- požadovat dodání nádob na návnadu a všechny upozornit na jejich umístění;
- ujistit se, že byly rozmístěny výstražné štítky.

## KAPITOLA 18

# Pěstování plodin

*Pěstování plodin představuje širokou a rozmanitou oblast zemědělského hospodaření. Jednotlivé druhy plodin mají různé potřeby a vyžadují uplatnění různých metod ošetřování a sklizně.*

*Činnosti a rizika spojené s touto prací se liší podle druhu plodiny a fáze pěstebního cyklu.*

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Fáze pěstebního cyklu
- Druhy plodin
- Příprava parcely a půdy
- Výsadba/setí
- Ošetřování
- Tvarování
- Sklizeň
- Případová studie

## 18.1 Fáze pěstebního cyklu plodin

Pěstování plodin má několik **fází**, mimo jiné

- **přípravu parcely a půdy;**
- **výsadbu/setí;**
- **ošetřování** – postřiky, odplevelování, zavlažování;
- **hnojení;**
- **tvarování;**
- **sklizeň.**



## 18.2 Typy plodin

U každé fáze vegetačního cyklu je třeba vzít v úvahu typ plodiny:

- **nízko rostoucí plodiny:** pšenice, oves, ječmen, bavlna, kukuřice, tabák, rýže, jetel, slunečnice;
- **zelenina:** lilky, rajčata, okurky, papriky, cukety;
- **kořenové plodiny:** brambory, řepa, ředkvičky, křen, mrkev;
- **popínavé rostliny** (například vinná réva);
- **koření/bylinky;**
- **nízko rostoucí ovoce:** meloun, vodní meloun, jahody, bobulovité plody;
- **ovocné stromy:** olivovníky, mandloně, jabloně, hrušně, třešně, broskvoně, meruňky, pomerančovníky, švestky.

## 18.3 Příprava parcely a půdy

Příprava půdy obnáší zkoušky půdy a zlepšování jejich fyzikálních vlastností, orbu k jejímu zkyplení, zarovnění k přípravě na setí, vlastní setí, ošetřování, hnojení, aplikaci postřiků a odplevelování, přičemž tyto činnosti mohou být prováděny manuálně, či mohou být mechanizovány.

Orba je nezbytným předpokladem k tomu, aby se zvýšila aerace půdy, aby se do ní vpravila hnojiva, aby se zbavila plevele a osivo mohlo lépe růst. Ruční okopávání motykou je spojeno s vysokým rizikem muskuloskeletální zátěže a poruch, a proto je nelze využívat rozsáhleji. Tyto problémy do značné míry řeší použití radličného nebo dlátového pluhu, s použitím strojů jsou ovšem na druhou stranu zase spojena jiná nebezpečí, například nebezpečí zachycení v pohyblivých částech či zranění o vyčnívající (především zkorodované kovové) části.



Mezi hlavní nebezpečí spojená s použitím strojů patří napojování a odpojování přídavných zařízení na vývodový hřídel a jejich pohon tímto zařízením (**kapitola 14: Stroje a zařízení**).

Plevel lze odstranit také aplikací chemických látek, které mohou zemědělce vystavit chemickému nebezpečí (**kapitola 16: Nebezpečné látky**).

Ke zlepšení růstu a kvality plodin se fyzikální vlastnosti půdy před výsadbou/setím zlepšují přidáním organických látek, které v půdě hnijí a obohacují ji o živiny. S aplikací hnojiv (zejména ručním hnojením) je spojeno riziko kontaktu s biologickými činiteli.



## 18.4 Výsadba/setí

Setí osiva na poli se od výsadby mladých stromků či rostlin v sadu výrazně liší.

Sázení na poli lze zautomatizovat pomocí řádkových sázecích či secích strojů, jejichž použití s sebou v důsledku nahrazení manuální práce stroji nese výhody i nevýhody.



Výsadbu stromů či rostlin ovšem příliš automatizovat nelze. Jedná se tedy o náročnou práci vyžadující:

- použití motyky či dutého rýče, aby se do půdy udělaly jamky;
- odnos rostlin na místo;
- sehnutí se, vysazení plodiny, její zahrnutí zeminou a následné zhutnění.

## 18.5 Ošetřování

Během růstu je potřeba rostliny často zavlažovat, periodicky aplikovat pesticidy a hnojiva a občas provést odplevelení.

Zavlažování lze zajistit pomocí stálého systému potrubí či kanálů nebo pomocí přenosných zavlažovacích systémů.

Instalace stálého systému je náročná a namáhavá, jedná se však o úkon, který se provádí pouze jednou. Přenosný zavlažovací systém vystavuje obsluhu:

- opakované muskuloskeletální zátěže, a to vzhledem k tomu, že je nutné rozprašovač často přemísťovat;
- nebezpečím spojeným s vozidlem/strojem při tažení zařízení.



V této fázi lze odplevelování provádět pouze manuálně.

Při aplikaci pesticidů jsou zemědělci vystaveni chemickému nebezpečí. Při míchání a nakládání pesticidů se uvolňuje pára, zápach a výpary, jež dráždivě působí na oči, kůži, nos i krk. Dlouhodobá expozice chemickým látkám může vést k chronickým a závažným zdravotním potížím.

Při míchání je třeba zajistit dostatečné větrání a dodržovat pokyny výrobce o dávkování a slučitelnosti chemických látek.

Ve všech fázích manipulace s pesticidy (míchání, nakládání, aplikace a čištění zařízení) je nutné používat alespoň ochranu obličeje (očí, nosu a úst), rukavice a bezpečnostní obuv (**kapitola 16: Nebezpečné látky**).



*Postřik pesticidy.*

## 18.6 Tvarování

Tvarování zahrnuje odstraňování větví, výhonků, pupenů, listů apod. Provádí-li se tvarování na jaře, kdy jsou rostlinné tkáně měkké, snižuje se nebezpečí poranění rukou a prstů (pořezání, modřiny, mozoly) a zvyšuje se výnosnost a prodlužuje životnost rostlin.

Výběr nástroje závisí na velikosti větví a objemu práce, kterou je potřeba vykonat. Je možné použít zahradnické kleště, zahradnické nůžky, ale také tvarovací či řetězovou pilu. Při tvarování je třeba se ujistit, že:

- máte dostatečný odstup od vedení veřejných sítí a zamezit kontaktu s ním;
- nástroje jsou ostré a v dobrém stavu, aby nedocházelo k nadměrné únavě a nadměrné zátěži rukou a zápěstí;
- nástroje jsou vyčištěny a vydezinfikovány, aby se zabránilo šíření chorob rostlin.

## 18.7 Sklizeň

V případě malých zemědělských podniků, kde se stroje používají jen v omezené míře, může sklizeň představovat pracovně nejnáročnější část pěstebního cyklu. Česání ovoce ze stromů či popínavých rostlin (například vinné révy) nebo sklizení plodin či sběr ovoce z nízko rostoucích rostlin představují namáhavou opakující se činnost, při níž je třeba se natahovat, ohýbat a zvedat břemena.



*Ve velkých zemědělských podnicích se při sklizni používají drahé a složité stroje, jako je kombajn či sběrač surové bavlny.*

Při automatizované sklizni není zemědělec vystaven muskuloskeletální zátěži, únavě ani nadměrnému kontaktu s plodinami, organickou hmotou, hnojivou či pesticidy. Na druhou stranu s sebou automatizace nese nebezpečí spojená s použitím strojů a vozidel.

Plodiny se buď ihned uvádějí na trh, nebo je zemědělci či zemědělská družstva skladují v sílech či chladicích místnostech.

Zbytky, jež dále nelze použít, se sbírají, přičemž by měla být zajištěna jejich náležitá likvidace.



*Na sklizeň navazují posklizňové činnosti.*



*Některé plodiny (např. tabák) je třeba vysušit na slunci.*



*Sběr zbytků plodin: seno se svazuje do balíků a skladuje se ke krmení zvířat.*

# Případová studie

*Když její zaměstnanec onemocněl, sbírala osmapadesátiletá zemědělkyně na svém poli tabák sama bez využití strojů. Dávno předtím, než pracovníka zaměstnala, sbírala sama ručně kukuřici. Postupně se oteplovalo a slunce svítilo stále silněji. Zemědělkyně nebyla na tuto práci zvyklá a začala být unavená. Nakonec upadla do bezvědomí. O pět hodin později ji zde takto našel ležet její manžel.*



## Jak měla zemědělkyně postupovat?

Měla zhruba posoudit rizika spojená s daným místem s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Dehydratace, úpal/úžeh v důsledku horka.
- Bodnutí a pokousání hmyzem, hlodavci či plazy.
- Nemožnost spojit se v případě nehody s jinými osobami.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- věk ženy;
- že pracuje o samotě;
- vystavení extrémnímu horku;
- že nedodržela bezpečné postupy.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, ztráta vědomí, smrt.

## Co měla zemědělkyně udělat, aby rizika zmírnila?

Měla:

- zajistit, aby nepracovala o samotě;
- zvolit si k práci chladnější část dne a nepracovat kolem poledne;
- dbát na dostatečný příjem tekutin, aby se předešlo dehydrataci;
- mít k dispozici komunikační prostředek a někomu oznámit, v kolik hodin plánuje návrat;
- počkat, dokud se její zaměstnanec neuzdraví.

## KAPITOLA 19

# Hospodářská zvířata

**Chov hospodářských zvířat je významnou součástí potravinářství a zároveň hlavním zdrojem příjmu pro řadu rodin ve venkovských částech Evropy. Hospodářská zvířata lze chovat volně na pastvinách nebo v uzavřených prostorech.**

## 19.1 Zdraví stáda

Nejdůležitějším faktorem z hlediska ziskovosti chovu dobytka je udržet stádo zdravé. **Předpokladem úspěšného chovu dobytka je především výběr zdravých zvířat, udržování vysoké úrovně hygieny a provádění pravidelného i nárazového očkování.** Chov zvířat v uzavřených prostorech vyžaduje pečlivě navrženou infrastrukturu k zajištění větrání, krmení, napájení, veterinárních úkonů a nakládání s odpady.

V zemědělských podnicích zabývajících se chovem dobytka se většinou používají vysoce hořlavé izolační materiály. Při používání takovýchto materiálů je třeba vždy zvážit jejich výhody a možná rizika s nimi spojená.

## 19.2 Chování zvířat

Zemědělci zabývající se chovem hospodářských zvířat musí dobře znát chování zvířat a musí je umět předvídat. Téměř všechna hospodářsky chovaná zvířata by se volně v přírodě musela bránit predátorům, a proto mají silný stádový pud, v jehož důsledku budou reagovat na nebezpečí a útočit. Chování zvířat ovlivňují následující faktory.

- **Genetické faktory** – bezpečnost u stáda lze zvýšit tím, že:
  - na základě stupňů povolnosti vyberete k chovu nejvíce krotké samce;
  - zohledníte, že se povaha zvířat s dospíváním mění;
  - budete mít na paměti, že chování zvířat je nepředvídatelné;
  - budete mít na paměti, že se každý druh z hlediska chování vyznačuje jinými vlastnostmi (např. býci kopou zadními kopyty, zatímco jelenovití se zase zvedají a předními kopyty kopou pod sebe).
- **Vlastnosti zvířat**, jako je zorné pole a citlivost na hluk, světlo, stíny atd. Býci mohou být vzhledem ke svému zornému poli podrážděni nečekaným pohybem v „mrtvých“ úhlech. Zvířata jsou obecně **citlivá na hluk**, zejména o vysoké frekvenci, a mohou je podráždit i jinak běžné zvuky, jako je zaklapnutí vrat, hlasitý hovor či křik.
- **Vnímání zvířat – zvířata reagují podle toho, jak vnímají vaše záměry. Většina samic**, např. krávy, prasnice a samice jelenovitých, zaútočí, pokud se domnívají, že jsou v ohrožení jejich mláďata.
- **Životní podmínky** – pokud žijí zvířata dlouho osamocena, stanou se nespolečenskými, budou mít strach z každého, kdo se k nim přiblíží, a často na něj zaútočí. Od mládí je možné zvířata vést k tomu, aby byla společenská, a přivykat je na přítomnost jiných zvířat i člověka. Nadměrný počet zvířat na jednom místě může mít obdobný účinek: u zvířat vyvolává podrážděnost a neklid. Při vhodném ustájení a kvalitních životních podmínkách, mj. při zajištění čistoty, péče a vyváženosti populace, se budou zvířata cítit pohodlně.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Zdraví stáda
- Chování zvířat
- Kontakt se zvířaty
- Zoonózy
- Krmení
- Manipulace se statkovým hnojem
- Přeprava zvířat
- Konzumace živočišných produktů
- Škodlivé organismy
- Nebezpečí pro muskuloskeletální systém
- Potíže při dýchání
- Chemické látky
- Další aspekty, které je třeba vzít v úvahu
- Zvířata a veřejnost
- Případová studie





- **Kontakt s lidmi a lidské chování** – zvířata budou napodobovat vás a to, jak se k nim chováte. Pokud je budete nahánět, plácát, kopat, bít či na ně budete křičet nebo je strašit, začnou se vás i ostatních lidí bát a začnou být podrážděná a neklidná. Ve snaze bránit se na vás mohou zaútočit, což může skončit zraněním i hůře. Pokud k nim budete přistupovat klidně, tiše a uměřeně, omezí se tím jejich subjektivní pocit nebezpečí a celkově se zlepší efektivita a zvýší se bezpečnost při zacházení s nimi.

**Správný chovatel** tedy:

- **pečuje o svá zvířata** s klidem a trpělivostí, aniž by je stresoval;
- zajistí jim **vhodné životní podmínky** s ohledem na hluk, pachy a světla;
- je **pozorný**, rozpozná příznaky zdravotních problémů a vyhledá pomoc veterináře;
- **rozumí** změnám v chování zvířat;
- dodržuje **krmné a očkovací plány**;
- má svá zvířata vždy pod kontrolou.

Dále je možné:

- **odstranit skotu rohy** v raném věku, pokud možno během prvních šesti týdnů života, než se naučí rohy agresivně používat;
- umístit bykům do nosu **kroužek** (při dovršení 10 měsíců) a pravidelně jej kontrolovat;
- býky, kteří nejsou určeni k chovu, **vykastrovat** tak, že se u mladých telat, ideálně do měsíce věku, použije gumový kroužek;
- používat **umělé oplození**, aby nebylo nutné chovat v rámci podniku býka;
- k práci se zvířaty používat pouze **hbité a fyzicky zdatné chovatele** (obecně ve věku 18-65 let), kteří se zvířaty pracují ve dvojici;
- mějte přitom na paměti, že činnosti, jejichž cílem je zvýšit u stáda bezpečnost, mohou být samy o sobě nebezpečné.



Při odstraňování rohů a odčervení skotu / podávání léků může dojít k různým zraněním. **Čím je zvíře mladší, tím jsou tyto zákroky bezpečnější.** Osoby, které je provádějí, musí být vyškoleny a dostatečně fyzicky zdatné, aby si poradily i s podrážděným zvířetem, a musí používat osobní ochranné prostředky.

Pokud si na provedení těchto zákroků nevěříte, požádejte o pomoc odborníka nebo zvažte jeho povolání.

## Opatření pro případ nouzové situace

Při práci se zvířaty v odděleném prostoru je třeba vždy:

- mít k dispozici **snadnou možnost úniku**;
- mít po ruce **mobilní telefon**;
- oznámit někomu z **rodiny/kolegů**, kde jste, co děláte a v kolik hodin se plánujete vrátit;
- mít po ruce **lékárníčku**.

### 19.3 Kontakt se zvířaty

Pokud zvířatům pomáháte při porodu, jste vystaveni riziku **infekce při kontaktu s tělními tekutinami při porodu** a nečekaným pohybům rodičoho zvířete. Nebezpečí infekce lze omezit použitím rukavic a ochranné zástěry. Zranění způsobenému nečekanými pohyby zvířete lze předejít vhodným výběrem místa. Riziko zranění do značné míry omezíte, pokud budete používat vhodně navržené zvláštní kotce se zábranami pro telení.

Pokud pomáháte nemocnému zvířeti, můžete při jeho nečekaných pohybech či nepředvídatelném chování utrpět zranění. Při pomoci zvířatům dochází velice často ke zraněním způsobeným **kopnutím, trknutím, kousnutím či přitlačením**.

**Zranění** způsobená náhlými pohyby zvířete mohou být vážná, protože zvířata bývají často mnohem větší a těžší než lidé, kteří se o ně starají. Při práci s jelenovitými či kanci je třeba se chránit speciálním ochranným oděvem. **Starší osoby, ženy a děti pracující v zemědělském podniku jsou** při práci s hospodářskými zvířaty **zraněními či horšími následky ohroženy více**.



Při **označování zvířat výžehem i jinými způsoby** i při **odstraňování rohů** může chovatel utrpět **popáleniny** či jiná zranění, pokud se podrážděné zvíře nečekaně pohne.

Při **aplikaci injekcí zvířatům** se vystavujete riziku, že píchnete sami sebe, pokud se zvíře nečekaně pohne. Je třeba, aby bylo zvíře fixováno a aby byly k dispozici kompetentní osoby, které jsou s to pomoci. Po skončení umístěte jehly do zabezpečené nádoby, aby nedopatřením nedošlo k jejich opětovnému použití či kontaktu s nimi.

Zklidňující prostředky mohou být použity pouze tehdy, pokud je to naprosto nezbytné (např. při zajištění bezpečné přepravy samců jelenovitých z hospodářského podniku).

Při činnostech, jako je **odběr semene, očkování, ruční dojení a stříhání**, dochází k přímému kontaktu se zvířetem. Ostré nástroje, které se při ručním stříhání ovcí a koz používají, mohou vyklouznout z ruky a způsobit zranění, pokud zvíře začne být podrážděné a vzpírá se. Proto je velmi důležité, aby byl dotčený pracovník na tyto činnosti plně proškolen a aby si při práci vybral správné místo.

Je třeba zajistit, aby byla k zacházení s hospodářskými zvířaty k dispozici přiměřená infrastruktura.

Vždy noste **bezpečnostní obuv**, aby vám zvíře nerozmačklo nohu, pokud na ni stoupne, a aby se zabránilo uklouznutí, zakopnutí či pádu.

## 19.4 Zoonózy

Při řadě zoonóz, jako je **sněť slezinná (antrax), tinea capitis a příměť pysková (ecthyma contagiosum)**, dochází ke kontaminaci kůže. Zdokonalené chovatelské postupy, účinný systém větrání, časté očkování zvířat, umístování nemocných zvířat do karantény a dodržování zásad osobní hygieny mohou riziko kontaminace snížit. Při ošetřování nemocných zvířat hrozí také nákaza **vzteklinou** či **tularémií**.

Se zvířaty je spojena také řada **alergií**, jež se obvykle projevují **kopřivkou, otoky, sekrecí z nosu, svěděním či astmatem**.

Při ošetřování zvířat dále hrozí nákaza **pandemickými viry, jako je psitakóza, prasečí chřipka, ptačí chřipka** apod. (**dodatek 19.1: Zoonózy**).

## 19.5 Krmení

Při míchání krmiv pro zvířata a při krmení jsou zaměstnanci vystaveni organickému prachu a prachu ze sil. **U zemědělců se může objevit toxický syndrom z organického prachu, nemoc farmářské plíce, chronická bronchitida a další potíže při dýchání, a to i při jediné expozici**. Zvláště nebezpečnou činností je čištění sil s krmivem pro zvířata, neboť se jedná o výškovou práci ve stísněném prostoru při expozici organickému prachu. U všech uzavřených prostor je třeba zajistit řádné větrání. Při vstupu do sil je třeba dodržet postupy

týkající se vstupu do stísněných prostor (např. provést zkoušku kvality vzduchu, mít k dispozici dýchací přístroj a mít zavedeny nouzové záchranné postupy).

S místy, kde se skladuje velké množství zrna, obilovin a sena, je spojeno riziko požáru. Je třeba, aby zde byly po ruce hasicí přístroje.

Pokud na skladování sena používáte vyvýšené prostory, je třeba opatřit je zábranami, aby nedošlo k pádu.

## 19.6 Manipulace se statkovým hnojem

Práce se statkovým hnojem na zemědělských statcích obnáší jeho sběr, přepravu a případně i jeho úpravu. Sběr hnoje je součástí čištění a **pracovníci jsou při něm vystaveni plynům, jež se z hnoje/kejdy uvolňují**. V jímkách s kejdou (hnojem) vzniká plyn, který se následně uvolňuje, a pokud tyto prostory nejsou dobře větrány, může dojít k úmrtí zvířat i zaměstnanců, kteří se zde nacházejí. Vstup do nádrže s kejdou představuje odbornou práci, přičemž před samotným vstupem je třeba provést zkoušku kvality vzduchu. **Jímky s kejdou musí být zakryty a případně zamčeny, je však zároveň třeba zajistit, aby byla k dispozici místa, odkud bude možno kejdu zvenku míchat**. Zemědělci často využívají chlévský hnůj jako hnojivo při ošetřování polí. **Přímé užití chlévského hnoje jako hnojiva bez předchozí úpravy a analýzy jeho složení však není bezpečné: složení chlévského hnoje nemusí být totiž vždy vhodné.**



**Nákladově efektivním způsobem nakládání s chlévským hnojem je používat ve stájích roštové podlahy.**

**Kontaktem s močí zvířat se může přenášet kryptosporidíóza. Tekutý chlévský hnůj je toxický** a při jeho čištění, skladování a přepravě je namístě opatrnost.

Další podrobnosti o manipulaci s kejdou lze nalézt v **kapitole 16: Nebezpečné látky**.

## 19.7 Přeprava zvířat

Hospodářská zvířata se mohou přepravovat:

- z jednoho zemědělského podniku do jiného;
- za účelem chovu;
- za účelem prodeje nebo porážky.

Nakládání zvířat k přepravě představuje nebezpečnou činnost. Zvířata se obvykle naložení do přepravních vozidel vzpírají, zejména pokud nikdy předtím nakládání nezažila. Mohou začít být neklidná, podrážděná a případně i agresivní. **Je důležité mít na paměti**, že nakládání obvykle probíhá mnohem snadněji u hospodářských zvířat, která je již alespoň jednou zažila.

Problémy s přepravou se při použití vozidel obecně týkají nakládání a vykládání hospodářských zvířat:

- vytvořte uličku, jež zvířata do vozu či z něj povede a zabrání jejich pohybu do stran;
- ved'te zvířata pomocí tyče či poháněče, ale nebijte je;
- chraňte se před zvířaty, jež mohou být podrážděná;



*Klidné nakládání krav.*

- nestůjte v mrtvém úhlu zvířat;
- pracujte klidně, ale dejte jasně najevo, jaké jsou vaše záměry;
- při umisťování drůbeže do klecí před přepravou použijte rukavice a kombinézu;
- noste bezpečnostní obuv.

**Využívejte přepravní společnosti, které disponují patřičným oprávněním, a dodržujte právní předpisy o dobrých životních podmínkách zvířat.**

K problematice bezpečnosti silničního provozu viz **kapitola 15: Doprava a vozidla**.

### Problémy při nakládání a vykládání

Při přípravě uličky, kterou se zvířata do vozidla nakládají, je třeba se ujistit, že:

- zábradlí je vysoké a pevné, tak aby zvířata nemohla utéci;
- se případně místo zábradlí používá plátů;
- pokud je to možné, používají se místo prudkých zatáček oblouky;
- v uličce nejsou žádná prudká stoupání;
- nakládací rampy mají sklon nejvýše 15.

Při vykládání zajistěte, aby lidé, kteří se zvířaty manipulují, nepřekáželi výhledu zvířat do stran, a nikdy se nepleťte zvířatům do cesty.

## 19.8 Konzumace živočišných produktů

Zemědělci a pracovníci zemědělských podniků musí vědět, že přímá konzumace **neupravených či nedostatečně upravených živočišných produktů** může vést k nákaze chorobami, jako je **kampylobakter, kryptosporidióza, salmonelóza** (např. v důsledku konzumace vajec dříve než po 48 hodinách chlazení), **trichinelóza, tuberkulóza, brucelóza** nebo **leptospiróza (dodatek 19.1: Zoonózy)**. U živočišných produktů vyrobených přímo v podniku, např. u mléka nebo sýrů, je třeba pravidelně provádět zkoušky ve specializovaných akreditovaných laboratořích. Zvířata, která dostávají léčivé přípravky, by neměla být porážena před uplynutím lhůty stanovené právními předpisy.

## 19.9 Škodlivé organismy

**Paraziti z řad hmyzu a roztočů mohou v zemědělských podnicích přenášet nemoci sáním krve či kontaktem s potravinami, případně mohou při bodnutí vypouštět jed.** Alergická citlivost na roztoče může vést k celkové alergické reakci, jež se projevuje astmatem, záněty kůže či podrážděním nosní sliznice a očí. Zemědělci jsou se škodlivými organismy v kontaktu neustále a po celý život, a tyto problémy u nich tedy mohou přerůst do chronické podoby.

Je třeba zajistit, aby byl zaveden program hubení škodlivých organismů s použitím hubicích přípravků schválených vnitrostátními úřady. Se složitějšími problémy ohledně hubení škodlivých organismů se obraťte na odborníky na tuto problematiku.

## 19.10 Nebezpečí pro muskuloskeletální systém

Zemědělci musí při své práci často nosit nadměrná břemena, po dlouhé hodiny stát, musí se natahovat, ohýbat či pracovat v jiných namáhavých pozicích, a to vše může způsobovat **bolesti a zranění kloubů, zad a kyčlí**.

**Při chovu skotu na mléko** je z hlediska muskuloskeletálního systému nejnebezpečnější činností **ruční dojení**, při němž se někdy pracovník musí u každé krávy ohnout a opět si stoupnout čtyřikrát až šestkrát za sebou.



I mechanické dojení je pro muskuloskeletální systém značně nebezpečné, přičemž kriticky důležitá je koncepce prostoru dojírny.

Tyto opakující se činnosti mohou způsobit **artritidu**. Moderní dojírny tyto problémy řeší tím, že umožňují dojit několik krav najednou, pracovník či zemědělec přitom stojí níže než zvíře a nemusí se ohýbat. Mléko je vedeno potrubím do velké skladovací nádrže, není tedy nutné nosit v ruce kbelíky. Podobná rizika pro muskuloskeletální systém jsou v zemědělství spojena i s dalšími činnostmi, při kterých je potřeba se ohýbat a otáčet. K muskuloskeletálním **poruchám** může vést i **odchyt drůbeže před přepravou**, kdy je nutné se opakovaně natahovat a chytat vzpírající se ptáky.

### 19.11 Potíže při dýchání

Pracovníci se potýkají s potížemi při dýchání (jejichž příčinou je vystavení prachu či amoniaku), a to v důsledku:

- manipulace s krmivem;
- manipulace s chlěvským hnojem;
- práce v kurníku;
- práce ve stísněných a přeplněných prostorách;
- čištění stodol a sil;
- práce ve stodolách se senovou podestýlkou.

Kontakt zaměstnanců s organickým prachem lze omezit tím, že se ve stájích a stodolách namísto sena použije podestýlka z pilin, sila s krmivy se zakryjí a prostory se postříkají vodou, aby se prach usadil.



### 19.12 Chemické látky

- Chemické látky se v zemědělství využívají k řadě účelů, mj. k čištění prostor, zařízení i zvířat.
- Při jejich rozlití může dojít k poleptání kůže, mohou také vystříknout a podráždit oči.
- Malé děti mohou nedopatřením pozřít chemickou látku, která je volně ponechána v jejich dosahu, v neoznačených nádobách či dokonce, což je ještě horší, v nesprávně označených lahvích.
- Odměrky se musí vždy jasně označit, po použití pečlivě opláchnout a nikdy se nesmí nenechávat volně ležet.
- Při míchání, skladování a aplikaci veškerých chemických látek, od pesticidů přes antibiotika až po čisticí prostředky, je namísto opatrnost.
- Při postřiku zvířat pesticidy či jejich koupání v nich jsou zaměstnanci vystaveni přímému kontaktu s chemickými látkami.
- Další podrobnosti o chemických látkách lze nalézt v **kapitole 16: Nebezpečné látky**.



19.13

### Další aspekty, které je třeba vzít v úvahu

- **Podlahy v zemědělských podnicích bývají kluzké a často dochází k uklouznutí, zakopnutí či pádu.** Proto je třeba udržovat:
  - podlahy co možná nejrovnější;
  - schody v dobrém stavu; a
  - na pracovištích maximální čistotu a pořádek.
- **V zemědělských podnicích se často pracuje až do večera či do noci.** Je obzvláště nebezpečné nakládat/vykládat hospodářská zvířata v noci či je přemisťovat po veřejných silnicích. Při práci v době snížené viditelnosti také hrozí zachycení o ostnatý drát či elektrické vedení nebo pád do jímky.
- **Zemědělcům a pracovníkům zemědělských podniků hrozí také vyčerpání v důsledku horka a často dochází k úpalu.**
- V některých zemích se může v zemědělských podnicích na starých budovách, v nichž je ustájen dobytek, vyskytovat azbest. Azbest je extrémně nebezpečná a karcinogenní látka. **Při dobrém stavu budov je riziko minimální. Azbest sami nikdy neodstraňujte. Pokud si přejete jej odstranit a zlikvidovat, vždy se obraťte na odborníky,** viz **kapitola 13: Infrastruktura** a **kapitola 16: Nebezpečné látky.**
- **Pracovníci mohou být vystaveni vysoké úrovni hluku z traktorů, motorových pil a dalšího zařízení (např. potrubí u podtlakových dojicích strojů), jejichž hlučnost bývá až 90–100 dBA, viz kapitola 8: Péče o zdraví.**

K zemědělským podnikům zabývajícím se chovem hospodářských zvířat se někdy stahují volně žijící zvířata, jako jsou vlci a lišky. **Obvykle postačí zajištění oplocením a hlídacími psy.** Různé druhy oplocení jsou uvedeny v **kapitole 13: Infrastruktura.** Hlídací psi musí být náležitě vycvičeni s ohledem na hospodářská zvířata, jež hlídají.

19.14

### Zvířata a veřejnost

Pokud váš zemědělský podnik navštíví turisté, školy či spotřebitelé na nákupu, měli byste si uvědomit, že nebezpečí, která jsou pro vás naprosto zřejmá, pro ně mohou být zcela neznámá (např. chování a reakce zvířat). **Návštěvníky byste nikdy neměli nechat bez doprovodu** a měli byste jim poskytnout jasné pokyny k možným nebezpečím, prostorům se zákazem vstupu a k bezpečnému chování. **Nedovolte jim, aby vstupovali do ohrazených prostor zvířat a aby se zvířat sami dotýkali či je hladili nebo krmili (kapitola 12: Návštěvníci a třetí strany).**



# Případová studie

*Mladý zaměstnanec v zemědělském podniku zabývajícím se chovem prasat se pokoušel píchnout vakcínu velkému zvířeti. Zvíře stiskl nohama a přidržoval je levou rukou, aby se nehýbalo, a pravou rukou se mu snažil aplikovat injekci. Zvíře se náhle pohnulo a zaměstnanec si injekci píchl do nohy. Okamžitě byl převezen do nemocnice na ošetření.*



## Jak měl zemědělec postupovat?

Měl zhruba posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Pokud se zvíře nečekaně pohne, mohou zaměstnanci nedopatřením píchnout injekci sami sobě.
- Podrážděné zvíře může zaměstnance napadnout.
- Pokud se zvíře náhle pohne, může dojít ke zranění zaměstnanců.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- možnost náhlého pohybu zvířete při bolesti nebo strachu;
- nepředvídatelné chování zvířete při bolesti nebo strachu;
- že zaměstnanci nemají dostatečné zkušenosti;
- velikost a hmotnost zvířete;
- vedlejší účinky při aplikaci vakcíny u lidí.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, anafylaktický šok, smrt.

## Co měl zemědělec, pokud by předtím posoudil situaci, udělat, aby rizika zmínil?

Měl:

- o provedení očkování požádat veterináře;
- vybudovat speciální zařízení, kde by bylo zvíře uzavřeno a jeho pohyb omezen;
- svého pracovníka proškolit;
- poskytnout pracovníkům kombinézy, které chrání před náhodným píchnutím injekcí.



## KAPITOLA 20

# Skleníky

*Skleníky jsou v zemědělství oblíbeným prostředkem, neboť zemědělcům umožňují pěstovat plodiny po celý rok bez ohledu na povětrnostní podmínky.*

*Skleníky se používají k pěstování zeleniny, nízko rostoucího ovoce, květin a vzácných a exotických rostlin.*

## 20.1 Nebezpečí spojená se skleníky

Při práci ve sklenících hrozí nebezpečí ve spojení s:

- materiály;
- extrémními podmínkami prostředí;
- ruční manipulací;
- pesticidy;
- výškovými pracemi.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Nebezpečí spojená se skleníky
- Nebezpečí spojená s materiály
- Podmínky práce ve sklenících
- Systémy řízení prostředí
- Ruční manipulace a svalová zátěž
- Pesticidy a hnojiva
- Údržba skleníků
- Další aspekty, které je třeba vzít v úvahu
- Případová studie





## 20.2 Nebezpečí spojená s materiály

Skleníkem se rozumí stavba ze skla nebo konstrukce pokrytá plastem.

Se skleníky může být spojena řada nebezpečí podle toho, z jakého materiálu jsou postaveny:

- udušení v důsledku zhroucení plastového krytu;
- zranění (pořezání a tržné rány) v důsledku rozbití skla;
- kontakt s korodovanými/rezavými kovovými částmi;
- rozšíření požáru v důsledku hořlavosti materiálů.



## 20.3 Podmínky práce ve sklenících

Při práci ve skleníku jste vy i vaši pracovníci vystaveni situaci „**uzavřeného**“ prostoru, kde mohou mít faktory dané prostředím, jako je teplota, vlhkost, kvalita a množství vzduchu a koncentrace prachu, vliv na vaši schopnost pracovat bezpečně a efektivně.

Spojením vysoké teploty a vlhkosti může vzniknout mimořádně **nepříjemné pracovní prostředí**, v němž může dojít k úpalu, potížím při dýchání, únavě a ztrátě vědomí. Ke zmírnění negativních účinků je třeba pít dostatečné množství tekutin a studené vody, pracovat spíše v chladnějších částech dne a používat systém větrání a systém chlazení.

Takovéto pracovní podmínky spolu s používáním pesticidů a hnojiv mohou zvýšit pravděpodobnost toho, že dojde k újmě, a případně i její závažnost. Pesticidy pečlivě vybírejte, používejte vhodné osobní ochranné prostředky (k ochraně úst, nosu a očí) a noste vhodné oblečení. Pesticidy používejte pouze k účelu určenému výrobcem a za podmínek jím stanovených.

## 20.4 Systémy řízení prostředí

Prostředí ve sklenících je řízeno mechanicky pomocí **umělých zdrojů tepla, ventilátorů a systémů větrání, mechanismů stínění a chlazení, zvlhčování a vybavení k řízení klimatických podmínek**. Použitím těchto systémů se sice omezuje vystavení vůči nebezpečným přírodním vlivům, zároveň jste ale vystaveni **nebezpečí elektrického proudu, mechanickému nebezpečí, hluku a biologickému nebezpečí** (bakteriím rodu *Legionella*).

Je třeba mít vždy na paměti, že je nutné u systémů řízení prostředí vážít výhody a nevýhody a navrhnout je odpovídajícím způsobem.

Vdechnutí **bakterií rodu *Legionella*, kterým se daří** ve vodě o teplotě 25–45 °C (77–113 °F), může mít za následek smrt. Kapičky vody můžete vdechnout, pokud stojíte blízko rozprašovače vody či systému určeného k chlazení rostlin či zeleniny (**kapitola 13: Infrastruktura**).



### 20.5 Ruční manipulace a svalová zátěž

Práce ve skleníku probíhá celoročně a obnáší namáhavé a opakující se úkony v nepřírodném prostředí, navíc často v náročných polohách. Může způsobit:

- poškození paží, zápěstí či rukou z opakovaného namáhání (RSI);
- muskuloskeletální poruchy (poškození vazů a namožení svalů).

Práce ve skleníku obnáší mnoho opakujících se manuálních úkonů, mimo jiné

- plnění nádob zeminou;
- sázení semen;
- hnojení;
- tvarování či prořezávku rostlin;
- aplikace fumigantů či pesticidů;
- sklizeň, šaržování a balení;
- přepravu plodin či produktů ze skleníku.



### 20.6 Jak zmírnit nebezpečí pro muskuloskeletální systém



*Upravitelná sedadla pro zaměstnance.*

- Co možná největší množství činností automatizovat.
- Ruční manipulaci omezit na minimum.
- Sedadla upravit podle daného úkonu.
- Střídání pracovních úkolů.
- Zajistit časté přestávky.
- Používat vhodné a ergonomické nástroje, sledovat dopad na zdraví.
- Zaměstnance v ruční manipulaci, zejména ve zvedání břemen, proškolení.
- Práci zorganizovat tak, aby zaměstnanci zvedali břemena jen z výše pasu do výše ramen.

### 20.7 Pesticidy a hnojiva

Nebezpečí spojená s pesticidy a hnojivy (**kapitola 16: Nebezpečné látky**) mohou být ve skleníkových provozech závažnější. Aplikace hnojiv a pesticidů zde může vést k větší újmě, protože k ní dochází v uzavřených prostorách, kde panuje vysoká teplota a vlhkost. Při aplikaci pesticidů může dojít k podráždění očí, popálení kůže a potíží při dýchání.

Před použitím si prostudujte návod k použití poskytnutý výrobcem a proveďte doporučená bezpečnostní opatření:

- po aplikaci pesticidů a hnojiv zabraňte vstupu do skleníku a opětovný vstup umožněte teprve po uplynutí dostatečně dlouhé doby;
- mějte vždy k dispozici bezpečnostní listy;
- udržujte pravidelný kontakt s dodavatelem a požádejte je, aby vás informovali o případných bezpečnějších produktech;
- pokud je to možné, používejte k aplikaci pesticidů namísto manuálního ručního zařízení stroje, omezí se tak vystavení osob chemickým látkám.

Zvažte využití integrované ochrany rostlin, což je ekologický způsob ochrany proti škodlivým organismům, který je šetrný k životnímu prostředí. Cílem programů integrované ochrany rostlin je bránit škodám působeným

škodlivými organismy co nejchopněji a vystavovat osoby, majetek i životní prostředí co nejmenšímu nebezpečí. Program integrované ochrany rostlin se provádí ve třech fázích: identifikace a sledování, prevence a zásah a udržování.

Používejte raději pesticidy vyrobené z přírodních zdrojů než pesticidy chemické.

## 20.8 Údržba skleníků

Nejnebezpečnější činnosti, které se ve sklenících provádějí, se týkají stavebních prací a údržby, tedy například práce na střeše a práce na elektrických a mechanických zařízeních.

- Při **práci na střeše** se nejprve ujistěte, zda je skleník vybaven nezbytnou bezpečnostní infrastrukturou, jako jsou můstky a kotevní body na střeše. Poté by se mělo zvážit, jak příslušnou práci provést co nejbezpečněji: raději než žebřík použijte lešení.
- Při použití lezeckého postroje nepracujte nikdy o samotě: pokud upadnete, zůstanete viset a nedostane-li se vám okamžitě pomoci, hrozí do 20 minut či půl hodiny smrt.
- Pokud je příslušný úkol příliš těžký či složitý, požádejte o radu odborníka nebo tuto činnost zajistěte prostřednictvím odborného externího dodavatele.
- Při práci na střeše se ujistěte, že máte dostatečný odstup od nadzemního elektrického vedení.

K provádění práce na elektrických či mechanických zařízeních je zapotřebí absolvovat školení a mít odpovídající kompetence. Pokud tomu tak ve vašem případě není, nespolehejte se pouze na vlastní zkušenost. **Pověřte provedením této práce někoho kvalifikovaného.**

## 20.9 Další aspekty, které je třeba vzít v úvahu

- Ve skleníku noste boty **s uzavřenou špičkou**, abyste se neporanili o rozbité sklo. Rozbité sklo neodklízejte holými rukama.
- Udržujte ve skleníku **pořádek**, aby nedocházelo k uklouznutím, zakopnutím či pádům.
- Zajistěte dostatečné osvětlení.
- Zajistěte **hubení škodlivých organismů**.
- Přijměte **opatření pro případ nouzové situace**, mj. s ohledem na alternativní východy a protipožární prostředky.
- Pokud ve skleníku používáte spalovací motory, zkontrolujte koncentraci **oxidu uhelnatého** v ovzduší a zajistěte dostatečné větrání.
- Nepracujte ve skleníku při extrémně **silném větru**, aby nedošlo ke zranění rozbitým sklem.



# Případová studie

*Osmnáctiletý syn jednoho zemědělce pomáhal otci při práci na střeše skleníku, přičemž po práci chtěl vyrazit na fotbalový zápas. Vyměřovali na zimu nylonový kryt. Na střeše synovi vyklouzla noha z žabek a spadl dolů. Utrpěl těžké poranění páteře a je trvale postižený.*



## Jak měli zemědělec a jeho syn postupovat?

Měli zběžně posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Pád z výšky.
- Pád předmětů.



## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká** v obou případech, pokud se vezme v potaz:

- absence písemných zásad bezpečného postupu;
- absence školení a zkušenosti;
- absence vhodného vybavení;
- nevhodná obuv;
- vidina fotbalového utkání.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

- Zranění, trvalé postižení, otřes mozku, kóma, smrt.

## Co měli zemědělec a jeho syn, pokud by tuto práci předtím posoudili, udělat, aby rizika zmírnili?

Měli:

- si na provedení práce najmout odborníka;
- použít lešení či mobilní pracovní plošinu;
- použít vhodný systém žebříků a k danému účelu vyrobené můstky;
- mít na sobě bezpečnostní obuv, lezecký postroj a pás na nářadí.

## KAPITOLA 21

# Lesnictví

**Lesnictví může být nebezpečným povoláním.** Ještě větší nebezpečí při něm hrozí, pokud se namísto odborných dodavatelů, kteří se této činnosti věnují na plný úvazek, zaměstnávají osoby samostatně výdělečně činné či brigádníci.

Pokud se lesnictvím živíte, nemůžete si vy ani vaši zaměstnanci ani kvůli drobnému zranění dovolit vynechat den práce.

Měli byste se ujistit, že osoby, které s vámi a pro vás pracují, jsou k této práci proškoleny a mají potřebné kompetence. Připomeňte jim, že nedbalostí ohrožují vlastní bezpečnost, bezpečnost kolegů a případně i třetích stran (veřejnosti).



## 21.1 Plánování

**Plánování úkonů představuje z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při lesnických pracích jeden z nejdůležitějších faktorů.**

Vedoucí pracovník úseku by měl zajistit splnění těchto podmínek:

- **Osoby**, jež u dané společnosti či pro ni pracují, **jsou kompetentní, zodpovědné a uvážlivé** a jsou si vědomy toho, že vlastní nedbalostí mohou ohrozit bezpečnost svou i svých kolegů.
- Dohledem nad pracemi jsou pověřeni **kompetentní vedoucí týmu**. Pokud se na pracích podílí více dodavatelů, je třeba, aby vedoucí pracovník jasně vymezil pravomoci, úlohy a povinnosti na jednotlivých úrovních a mezi nimi.
- Pro pracovníky **je zajištěn vhodný systém dopravy a komunikace**.
- V případě potřeby je pro pracovníky zajištěno vhodné ubytování.
- **Jsou k dispozici stroje, zařízení, nástroje a osobní ochranné prostředky (OOP), které jsou v dobrém provozním stavu.** Je třeba přijmout opatření k doplňování paliva, jeho bezpečnému uchovávání a přepravě, a pokud se používají palné zbraně, musí k nim být k dispozici patřičné oprávnění a musí být uchovávány a používány bezpečně.
- **Práce je naplánována.**
- **Členové pracovního týmu mají informace, s jakými volně žijícími zvířaty, včetně hmyzu a plazů,** se pravděpodobně mohou setkat, poznají nebezpečné druhy a vědí, jak si s nimi poradit či se jim vyhnout. Infekce a choroby přenášené lesní zvěří se v jednotlivých regionech liší. Některé nemoci nemají příznaky a je obtížné je diagnostikovat, a proto představují pro lesní dělníky z hlediska infekce větší riziko. Některé infekce a choroby mohou být smrtelné.
- **Je třeba vypracovat nouzové plány a informovat o nich pracovníky.**
- **Pracovníci by měli absolvovat školení** k jízdě v terénu, k bezpečnosti vozidel, k postupům v případě požáru, k relevantním nebezpečím, k zacházení se stroji, kácení stromů, ruční manipulaci a nakládání.

Tato kapitola pojednává o následujících tématech:

- Plánování
- Řízení lidských zdrojů
- Delší pobyt v terénu
- Sazení stromů
- Údržba lesa
- Těžba dřeva
- Zavěšené stromy, přibližování
- Přeprava dřeva
- Řetězová pila
- Signalizace rukou
- Lana a lezecké vybavení
- První pomoc a opatření pro případ nouzové situace
- Lesní požáry
- Případová studie



## 21.2 Řízení lidských zdrojů

Lidské zdroje jsou v lesnictví nejcenějším a nejvýznamnějším faktorem. Pracovníci jsou vystaveni extrémním situacím a mimořádné fyzické i psychické zátěži.

Únava a zátěž **jsou důsledkem příliš dlouhých pracovních dní, dlouhých dojezdových vzdáleností, dlouhodobého pobývání v terénu a vysokého pracovního tempa** (většina pracovníků je v úkolové mzdě). **Časový tlak** vede ke spěchu a používání nebezpečných postupů. **Unavení pracovníci** mohou být letargičtí, zesláblí, vyčerpaní, mohou trpět tzv. sportovní anémií či únavou nadledvinek.

Zvláště ohroženi jsou **mladší a starší pracovníci**: ti mladší vzhledem k nedostatečným zkušenostem a přeceňování svých schopností, ti starší vzhledem k potížím souvisejícím s vyšším věkem a únavě.

Pracovníkům hrozí **úpal, popáleniny způsobené sluncem, dehydratace a vystavení extrémním povětrnostním podmínkám**.

## 21.3 Sázení stromů

Sázení stromů představuje náročnou opakující se práci, a přímo tedy souvisí s **muskuloskeletálními potížemi**.

Je třeba používat ruční nářadí, které je speciálně určeno k lesním pracím. **Při sázení stromů jsou pracovníky z 10-15 % ženy**. Pokud jsou v pracovním týmu ženy, je třeba na ně brát zvláštní ohled (např. pokud jde o oddělené ubytování či nošení břemen).

Při používání ostrých předmětů k hloubení jamek je nezbytné nosit **boty s uzavřenou kovovou špičkou**. Při nošení rostlin a nástrojů se doporučuje **používat vhodné opasky na nářadí**, které snižují zátěž působenou břemenem.

Jak postupovat?

- **Odměňovat** pracovníky podle jiných kritérií, než je výkon (může se tak sice snížit pracovní tempo, ale zároveň klesne i počet zranění a nehod).
- **Střídat pracovní úkoly**, aby si pracovníci odpočinuli, byť je k tomu potřeba důkladnějšího proškolení.
- **Naplánovat činnosti** tak, aby nikdo nepracoval o samotě.
- **Podporovat očkování**, pokud je k dispozici.
- **Používat osobní poplachové systémy**, je-li třeba, aby někdo pracoval o samotě; systémy by měly předávat informace podnikovým záchranářům, kteří se takto dozví o nouzové situaci a provedou nouzový plán.
- **Přizpůsobit pracovní dobu** a přestávky potřebám a složitosti dané práce.
- **Zavést disciplínu** a účinný dohled prostřednictvím vedoucího týmu.
- **Naučit pracovníky, jak se vyhnout zraněním a infekcím**, poučit je o nošení vhodného oblečení a osobních ochranných prostředků (např. nosit boty vysoké ke kolenům, což snižuje riziko **ušknutí hadem**, či používat k prevenci kousnutí hmyzem **sprejový** či tekutý **repellent**).
- Pracovníky informovat a zajistit jim školení o **nebezpečné fauně a flóře**, o nebezpečích spojených s prací a o používaných strojích a systémech práce.
- **Mít vždy přehled o tom**, kde se jednotlivé týmy nacházejí, aby mohly být v případě krize evakuovány.

Vedoucí daného úseku a vedoucí týmu musí zajistit, aby měli vždy k dispozici informace o alergiích členů týmu na bodnutí a kousnutí a o tom, jaké léky nesnesou. Musí mít na pracovišti k dispozici dokumentaci s anamnézou příslušných pracovníků.

**Je třeba se chránit před slunečním zářením, horkem a vlhkostí** nošením pokrývek hlavy a slunečních brýlí, používáním ochranného krému a dodržováním pitného režimu. Pokud je vlhko a chladno, je nutné nosit teplé oblečení odolné proti dešti a větru a protiskluzovou obuv.

## 21.4 Delší pobyt v terénu

V případě, že je nezbytné pobývat v terénu déle a že to vnitrostátní právní předpisy povolují, měl by vedoucí úseku zajistit **vhodné ubytování, oddělené pro muže a pro ženy, hygienická zařízení, komunikační spojení, dopravu na místo a zpět a volnočasové aktivity**.

Pracovníci mají obvykle potíže, jež souvisí se **stresem**, jemuž jsou v důsledku dlouhého odloučení od rodin a přátel a nedostatku soukromí a pohodlí vystaveni.

**Čím jsou zařízení a organizace pobytu lepší, tím menší je stresová zátěž, které pracovníci čelí.**

Pracovníci by měli být informováni o tom, zda je voda z potoků pitná a zda jsou jedlé plody ze stromů a keřů. Členům týmu je dále třeba oznámit, kde se nacházejí **lovecké revíry a** informovat je o **případných omezeních**.

Okolo místa pobytu je třeba **vytvořit zónu protipožární ochrany** a ujistit se, že všichni zaměstnanci pochopili riziko, jež představují lesní požáry.

V oblastech, **kde hrozí zasažení bleskem, je třeba pracovníky poučit**, jak se mají chovat, aby zasažení nebyli.

Za **extrémního počasí by měly být pracovní činnosti přerušeny** a pracovníci by měli mít k dispozici vhodný přístřešek (**kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace**).

## 21.5 Údržba lesa

Při boji s chorobami rostlin se používají pesticidy, což pracovníky vystavuje nebezpečí chemických látek. Je třeba vypracovat písemné zásady bezpečného postupu a při práci je dodržovat (**kapitola 5: Plánování**). Při aplikaci postřiků je nutné použít vhodné osobní ochranné prostředky, včetně ochrany očí, nosu a úst, a při manipulaci s chemickými látkami či s čerstvě postřikávanými rostlinami vhodné rukavice. Postřiky by se měly aplikovat v chladnějších částech dne, neboť vzhledem k osobním ochranným prostředkům, které se nosí, může docházet k nadměrnému pocení.

## 21.6 Těžba dřeva

Těžba dřeva je v lesnictví bezpochyby tou nejnebezpečnější činností. Zahrnuje kácení stromů, odstranění vrchní části stromu, vyvětvování a odkornění, přesun klád na přístupné místo, jejich navršení na sebe k dočasnému skladování a konečně naložení do vozů k přepravě. Používáním moderních strojů k těžbě dřeva se významně snížila četnost smrtelných a závažných nehod, k nimž při této činnosti dochází.

Při těžbě dřeva se používají mobilní těžké stroje, jež by měly být vybaveny ochrannou konstrukcí chránící při převrácení (ROPS) a ochrannou konstrukcí proti padajícím předmětům (FOPS). Z bezpečnostních důvodů je zásadní provést školení obsluhy a okolo strojů zřídit ochranné zóny.

### 21.7 Zavěšené stromy, přibližování

**Po bouři by v lese měli pracovat pouze vyškolení pracovníci,** neboť podmínky práce mohou být nebezpečné vzhledem k polámaným větvím, zavěšeným, kutálejícím se a sklouzávajícím stromům.

Zavěšené stromy lze bezpečně odstranit pomocí bezpečnostních obracecích háků a navíjáků – kácení jiných stromů na zavěšený strom bezpečnou metodou, jak zavěšené stromy dostat na zem, nepředstavuje. Používat zařízení k přibližování kmenů po zemi se nedoporučuje na svazích se sklonem větším než 15°. Při extrémním vlhku by mělo být přibližování přerušeno.



### 21.8 Přeprava dřeva

Pokud se klády v prostoru odvozu ukládají na sebe, je třeba je zajistit proti sklouznutí a kutálení. Nakládání dřeva k přepravě je spojeno s muskuloskeletálními poruchami a únavou. **Zdvihací zařízení (např. jeřáby či autojeřáby) a zdvihací příslušenství (např. lana a řetězy) je třeba pravidelně kontrolovat.**



V jižních zemích se k přepravě dřeva z nepřístupných oblastí do místa odvozu často používají zvířata, jako jsou koně či muly. Je třeba být opatrný při používání speciálních plošin určených k nakládání na vozy.

### 21.9 Řetězová pila

**Řetězová pila se v lesnictví považuje za vůbec nejnebezpečnější zařízení.** V souvislosti s jejím **zpětným vrhem** již došlo u lesních dělníků k řadě zranění. Nehody způsobují také drtiče a štípače dřeva. Pravděpodobnost zranění se zvyšuje u špatně navržených strojů a **při odstranění ochranných krytů a bezpečnostních ovládacích prvků.**

**K nehodám v souvislosti s řetězovou pilou může dojít v důsledku:**

- nedostatečného proškolení;
- zpětného vrhu;
- namožených svalů;
- zasažení řetězem;
- horkého motoru;
- benzínu;
- hluku a vibrací;
- odletujícího materiálu a prachu;
- výparů oxidu uhelnatého;
- absence vhodných osobních ochranných prostředků.





### Je třeba přijmout preventivní bezpečnostní opatření:

1. Absolvujte školení o bezpečném používání řetězové pily a její použití dovolte pouze vyškoleným a kompetentním pracovníkům.
2. Vyberte si řetězovou pilu podle svých potřeb a dbejte na to, aby délka vodící lišty odpovídala druhu zamýšlené práce.
3. Zvolte pilu s malými **vibracemi**, aby se vibrace nepřenášely do paží.
4. Zkontrolujte, zda je řetězová pila vyvážená.
5. Přečtěte si příručku pro obsluhu.
6. Zajistěte pracovníkům opakovací školení k tomu, jak předějit zpětnému vrhu, a používejte pily se slabým zpětným vrhem či bezpečnostním řetězem.
7. Při doplňování paliva či promazávání pily se ujistěte, že je řetězová pila vypnuta.
8. Mějte v blízkosti k dispozici hasicí přístroj.
9. Během doplňování paliva a promazávání noste rukavice, aby nedošlo ke kontaktu paliva či oleje s kůží.
10. Při spouštění motoru položte řetězovou pilu na zem.
11. Ujistěte se, že řetěz neдрhne o zeminu.
12. Používejte vhodné osobní ochranné prostředky, včetně mušlových a zátkových chráničů sluchu, vysoké bezpečnostní obuvi, bezpečnostních brýlí, rukavic a ochranných neprořezných kalhot či chráničů.
13. Řetězovou pilu nikdy nepoužívejte nad úroveň ramen.
14. Řetězovou pilu vždy držte oběma rukama.



Zkontrolujte, zda je řetězová pila vybavena:

- ✓ **tlumičem** ke snížení hluku a k vývodu výfukových plynů směrem od obsluhy;
- ✓ **lapačem jisker** k zachycení jisker ve výfukových plynech;
- ✓ **zachycovačem řetězu**, který zachytí řetěz v případě jeho přetržení a zabrání tomu, aby řetěz zasáhl obsluhu;
- ✓ **tlačítkem zapnutí a vypnutí**, aby bylo možné pilu rychle vypnout palcem v situaci, kdy pravá ruka svírá zadní rukojeť;
- ✓ **speciální rukavici**, aby levá ruka nesklouzla z přední rukojeti;
- ✓ **brzdou řetězu**, která zastaví pohyb řetězu v případě zpětného vrhu;
- ✓ **pojistkou plynu**, aby plyn fungoval pouze v případě, že obsluha bezpečně drží zadní rukojeť;
- ✓ **antivibračními tlumiči**, které snižují vibrace přenášené na ruce obsluhy;
- ✓ **krytem zadní ruky** na ochranu pravé ruky před odletujícími částmi materiálu a přetrženým řetězem.



Obsluha řetězové pily by na sobě měla mít tyto osobní ochranné prostředky a mít k dispozici tyto doplňky:

- reflexní přilbu;
- obličejový štít nebo bezpečnostní brýle;
- mušlové a zátkové chrániče sluchu k tlumení hluku;
- reflexní košili, vestu či jiný oděv;
- neprořezné kalhoty či chrániče;
- vysokou bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou;
- pás na nářadí a sadu náhradních dílů se všemi vhodnými nástroji a díly.

### 21.10 Signalizace rukou

Signály rukou při kácení stromů a nakládání dřeva je třeba dohodnout před zahájením práce, a to i v případě, že se budou používat signály všeobecně známé. Dále je třeba určit, kdo bude signály dávat. Osoba dávající signály by si měla najít bezpečné místo, odkud ji obsluha dobře uvidí. Signalizace je přípustná pouze v případě, že význam signálů je jasný (**kapitola 17: Značky**). Při kácení stromů je signalizace rukou zapotřebí velice často.



*Při kácení je třeba řídit směr pádu stromu pomocí řezů provedených ve speciálním pořadí a kombinaci.*

### 21.11 Lana a lezecké vybavení

Lana a lezecké vybavení **používané ke zvedání osob musí být** v pravidelných intervalech stanovených vnitrostátními právními předpisy **certifikovány** nezávislým příslušným orgánem. **Před prvním a každým dalším použitím** a po větších opravách je navíc třeba provést kontrolní prohlídku.

### 21.12 První pomoc a tísňová opatření

Vedoucí úseku a vedoucí týmu by měli vědět, kde se nachází **nejbližší zdravotnické zařízení**, které má k dispozici protijedy a antiserá proti anafylaktickému šoku a otravě.

**Zásadní je vybavení lékárníčkami s antibiotiky, antihistaminy a preventivními a léčebnými vakcínami (tetanus).**

**Osoby poskytující první pomoc by měly projít školením**, aby uměly rozpoznat a ošetřit nemoci, choroby a zranění **spojené s flórou, faunou a hlavními charakteristikami daného místa**. O provedených ošetřeních by se měly vést záznamy.

**Měly by existovat nouzové plány** a mělo by být k dispozici příslušné zařízení, pracovníci by měli být proškoleni k několika možným scénářům a měl by se cvičit postup pro případ nouzové situace a případně i nácvik záchrany pomocí vrtulníku. **Je třeba se připravit na případné rychlé opuštění místa**, zejména pokud je omezen přístup k vozidlům. K dispozici by měl být vůz k přepravě pro případ nouzové situace vybavený satelitní radiostanicí (**kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace**).

### 21.13 Lesní požáry

**Lesní požáry představují v lesnictví častý případ nouzové situace. Přes 90 % lesních požárů je způsobeno lidským faktorem.**

**Mezi běžné příčiny požárů patří kouření, únik paliva, použití vozidel, ručních nástrojů a táboření v lese.** Lesní požáry jsou velmi nebezpečné vzhledem k množství hořlavého materiálu, který se zde nachází, a vzhledem k náhlým změnám větru a nepřístupnému terénu. Požáry jsou nepředvídatelné: šíří se směrem do kopce, rychle a po směru větru.

Lesní požáry s sebou často nesou vážná zranění či oběti na životech a velké lesní škody. **Požár způsobuje popáleniny, udušení, potíže při dýchání a podráždění očí.**

**Pokud je požár zjištěn včas, je hašení jednodušší a méně nebezpečné.**

Mezi nebezpečí spojená s hašením požárů patří nadměrné tepelné záření a snížená viditelnost v důsledku kouře a prachu. Zásobování hasičů a odvoz raněných mohou být obtížné.

# Případová studie

*Lesní dělník s patnáctiletou praxí v oboru byl jmenován vedoucím týmu devíti lesních dělníků, které zaměstnávalo místní lesnické družstvo. Prováděl těžbu dřeva řetězovou pilou, jejíž řetěz narazil na kámen v zemi, došlo ke zpětnému vrhu a pila řízla lesního dělníka do kolene. Muž měl štěstí a skončil pouze s hlubokou jizvou.*



## Jak měl lesní dělník postupovat?

Před použitím řetězové pily měl zběžně posoudit rizika s cílem určit:

## Kde by mohl nastat problém?

- Pořezání zapnutou řetězovou pilou.
- Poranění při zpětném vrhu řetězové pily.
- Poranění zapříčiněné stykem pohybujícího se řetězu s cizími předměty.

## Jaká je pravděpodobnost, že k něčemu takovému dojde?

**Vysoká**, pokud se vezme v potaz:

- náhlý pohyb řetězové pily;
- charakter půdy, v níž se vyskytují kameny;
- síla zpětného vrhu.

## Jaké jsou možné následky (jejich závažnost)?

Pořezání, zranění, amputace.

## Co měl lesní dělník udělat, aby rizika zmírnil?

Měl:

- se ujistit, že je k požadované práci proškolen a je dostatečně kompetentní;
- dát si pozor na to, aby se řetěz nedostal do kontaktu s půdou, kameny či jinými předměty;
- mít na sobě vysokou neprořeznou obuv a neprořezné kalhoty.

## DODATEK 1.1

## Slovníček pojmů

[↑ Zpět ke kapitole 1](#)

Pojem	Vysvětlení
<b>Nehoda</b>	Nežádoucí událost, v jejímž důsledku dojde ke smrti, poškození zdraví, zranění, škodě či jiné újmě (British Standards Institute)
<b>Čtyřkolky</b>	Čtyřkolky jsou známy také pod anglickou zkratkou ATV ( <i>all-terrain vehicles</i> )
<b>Kompetentní osoba</b>	Osoba s dostatečnými znalostmi, dovednostmi, povědomím a dispozicí k provedení nějakého úkolu (British Standards Institute)
<b>dB</b>	Decibel
<b>Nouzová situace</b>	Problém, událost či incident ohrožující provoz společnosti, její pracovníky či majetek
<b>Ochranná konstrukce proti padajícím předmětům</b>	Ochranná konstrukce proti padajícím předmětům je známa také pod anglickou zkratkou FOPS ( <i>Falling Object Protective Structure</i> )
<b>Nebezpečí</b>	Nebezpečí představuje každá situace, látka, činnost, událost či prostředí, jež může způsobit zranění či poškodit zdraví  (OHSAS 18001:2007)
<b>Ochrana zdraví při práci</b>	Podpora a udržování nejvyššího stupně fyzické, duševní a sociální pohody pracovníků u všech typů zaměstnání  (Mezinárodní organizace práce / Světová zdravotnická organizace)
<b>Incident</b>	Událost, jež vedla, nebo jež může vést k nehodě
<b>Integrovaná ochrana rostlin</b>	Integrovaná ochrana rostlin je známa také pod anglickou zkratkou IPM ( <i>Integrated Pest Management</i> )
<b>Muskuloskeletální poruchy</b>	Muskuloskeletální poruchy mohou ovlivnit svaly, klouby, šlachy, vazy a nervy (Mezinárodní organizace práce)
<b>BL</b>	Bezpečnostní list
<b>OOP</b>	Osobní ochranné prostředky
<b>Vývodový hřídel</b>	Vývodový hřídel (sloužící k odběru výkonu) je znám také pod anglickou zkratkou PTO
<b>Proudový chránič</b>	Proudový chránič je znám také pod anglickou zkratkou RCD ( <i>Residual Current Device</i> )
<b>Ochranná konstrukce chráničí při převrácení</b>	Ochranná konstrukce chráničí při převrácení je známa také pod anglickou zkratkou ROPS ( <i>Rollover Protective Structure</i> )
<b>Poškození z opakovaného namáhání</b>	Poškození z opakovaného namáhání je známo také pod anglickou zkratkou RSI ( <i>Repetitive Strain Injury</i> )
<b>Bezpečnost</b>	Svoboda od nepřijatelného rizika (British Standards Institute)

## DODATEK 1.2

## Literatura

- Animal Sciences Group, *Hazard identification and characterization of welfare aspects during transport of farm animals*, Lelystad, Nizozemsko, 2008.
- Ayers, P. D., *General Tractor Safety*, Fact sheet No 5.016, Colorado State University Colorado, USA, 2010.
- Danish Agriculture and Danish Agricultural Council, *Agriculture in Denmark: Facts and Figures 2008*, Dánsko, 2008.
- European Agency for Safety and Health at Work, *Common errors in the risk assessment process*, E-FACTS 32.
- European Agency for Safety and Health at Work, *E-tool Youth in agriculture* (<http://www.osha.gov/SLTC/youth/agriculture/index.html>).
- European Agency for Safety and Health at Work, *Workplace exposure to vibration in Europe: an expert review*, Lucembursko, 2008.
- European Commission, Directorate-General for Employment and Social Affairs, Unit D.5, *Guidance on Work-related Stress*, Lucembursko, 2002.
- Eurostat Pocketbooks, *Forestry statistics*, Lucembursko, 2007.
- Eurostat, *Results from the Labour Force Survey 2007 ad hoc module on accidents at work and work-related health problems*, Lucembursko, 2009.
- Eurostat, *Work and health in the EU – A statistical portrait*, Lucembursko, 2004.
- Gyldendal Akademisk, *Act of 17 June 2005 No 62 relating to working environment, working hours and employment protection, etc. (Working Environment Act)*, Oslo, Norsko, 2005.
- Health and Safety Authority, *Cattle Handling in Marts and Lairages*, Dublin, Irsko 2010.
- Health and Safety Authority, *Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture*, Dublin, Irsko, 2006.
- Health and Safety Authority, *Farm Safety Code of Practice Risk Assessment Document*, Dublin, Irsko, 2006.
- Health and Safety Authority, *Guidance on the Safe Handling of Livestock at Marts and Lairages*, Dublin, Irsko, 2010.
- Health and Safety Authority, *The Essential Health and Safety Guide for Horticulture*, Dublin, Irsko, 2005.
- Health and Safety Authority, *Tractor Safety and You*, Dublin, Irsko, 2010.
- Health and Safety Executive, *Avoiding ill health at open farms – Advice to Farmers*, Suffolk, Spojené království, 2000.
- Health and Safety Executive, *Controlling grain dust on farms*, Suffolk, Crown, Spojené království, 1996.
- Health and Safety Executive, *COSHH: A brief guide to the Regulations*, Suffolk, Crown, Spojené království, 2005.
- Health and Safety Executive, *Deer Farming*, Suffolk, Crown, Spojené království, 1996.
- Health and Safety Executive, *Fatal traction*, Suffolk, Crown, Spojené království, 2001.
- Health and Safety Executive, *Farmwise*, Suffolk, Crown, Spojené království, 1999.
- Health and Safety Executive, *LOLER: How the Regulations apply to agriculture*, Suffolk, Crown, Spojené království, 1998.
- Health and Safety Executive, *Manual handling solutions for farms*, Suffolk, Crown, Spojené království, 2006.
- Health and Safety Executive, *No second chances*, Suffolk, Crown, Spojené království, 1996.
- Health and Safety Executive, *Power take-offs and power take-off drive shafts*, Suffolk, Crown, Spojené království, 1997.
- Health and Safety Executive, *Safe cattle handling equipment*, Suffolk, Crown, Spojené království, 2008.
- Health and Safety Executive, *Shock horror*, Suffolk, Crown, Spojené království, 2003.
- Health and Safety Executive, *Tractor action*, Suffolk, Crown, Spojené království, 2003.
- Health and Safety Executive, *Why fall for it?*, Suffolk, Crown, Spojené království, 2007.
- Helen Vaughant-Jones and Leela Barham, *Healthy Work Challenges and Opportunities to 2030*, Bupa Londýn, Spojené království, 2009.
- International Labour Organisation, *Health, Safety and Environment: A Series of Trade Union Education Manuals for Agricultural Workers*, Ženeva, Švýcarsko, 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*, presented by Dr Detlev Mohr at the International Conference 'Environmental, Occupational Health and Safety in Agriculture on the Boundary of Two Millennia', Kyjev, 7–11. září 1998.

↑ Zpět ke kapitole 1

Laperche Blandine, *CSR — Best Practices of France*, Dunkerque, Francie.

Ridley, J. (ed), BSc, CEng, MIMechE FIOSH DMS, *Safety at Work*, druhé vydání, 2001.

SAC, *Recommendations for the design of new, safe and efficient cattle handling systems*, Edinburgh, Scotland, Spojené království, 2004.

Tye and Pearson (1974/75), The Accident Triangle (<http://home.freeuk.net/mike.everley/download/ac.pdf>).

## DODATEK 2.1

# Vnitrostátní orgány příslušné pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví

[↑ Zpět ke kapitole 1](#)

[↑ Zpět ke kapitole 2](#)

<b>BELGIE</b>	Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale	<a href="http://www.meta.fgov.be">http://www.meta.fgov.be</a> <a href="http://www.emploi.belgique.be">http://www.emploi.belgique.be</a>	Direction Générale Contrôle du bien-être au travail Rue Ernest Blerot 1 1070 Bruxelles BELGIE
<b>BULHARSKO</b>	Glavna inspekcija po truda	<a href="http://www.gli.government.bg/en/">http://www.gli.government.bg/en/</a>	General Labour Inspectorate Executive Agency bul. Dondukov 3 1000 Sofia BULHARSKO
<b>ČESKÁ REPUBLIKA</b>	Státní úřad inspekce práce	<a href="http://www.suip.cz/">http://www.suip.cz/</a>	Kolářská 451/13 746 01 Opava ČESKÁ REPUBLIKA
<b>DÁNSKO</b>	Arbejdstilsynet	<a href="http://arbejdstilsynet.dk/da/">http://arbejdstilsynet.dk/da/</a>	Landskronagade 33 2100 København Ø DÁNSKO
<b>NĚMECKO</b>	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	<a href="http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html">http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html</a>	Wilhelmstraße 49 10117 Berlin NĚMECKO
<b>ESTONSKO</b>	Labour Inspectorate of Estonia	<a href="http://www.ti.ee/">http://www.ti.ee/</a>	Tööinspektorat Gonsiori 29 10147 Tallinn ESTONSKO
<b>IRSKO</b>	Health and Safety Authority	<a href="http://www.hsa.ie/eng/">http://www.hsa.ie/eng/</a>	The Metropolitan Building James Joyce Street Dublin 1 IRSKO
<b>ŘECKO</b>	SEPE – Labour Inspectorate	<a href="http://www.ypakp.gr/">http://www.ypakp.gr/</a>	Iolkou and Argonafton 2 38001 Volos ŘECKO
<b>ŠPANĚLSKO</b>	Ministerio de Empleo y Seguridad Social	<a href="http://www.mtin.es/itss/web/index.html">http://www.mtin.es/itss/web/index.html</a> (Inspektorát práce) <a href="http://www.mtin.es/">http://www.mtin.es/</a> (Ministerstvo práce)	Inspección de Trabajo Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social C/Agustín de Bethencourt, 4 28071 Madrid ŠPANĚLSKO
<b>FRANCIE</b>	Ministère du Travail, de L'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social	<a href="http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/">http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/</a>	Ministère de l'emploi, de la Cohésion sociale et du logement 39-43 Quai André Citroën, 75902 Paris Cedex 15 FRANCIE

<b>ITÁLIE</b>	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	<a href="http://www.lavoro.gov.it">http://www.lavoro.gov.it</a>	Via Cesare de Lollis 12 00185 Roma RM ITÁLIE
<b>KYPR</b>	Department of Labour Inspection	<a href="http://www.mlsi.gov.cy">http://www.mlsi.gov.cy</a>	Apelli Street 2 1493 Nicosia KYPR
<b>LOTYŠSKO</b>	State Labour Inspectorate	<a href="http://www.vdi.gov.lv">http://www.vdi.gov.lv</a>	Kr. Valdemara Street 38 k-1 Riga, LV-1010 LOTYŠSKO
<b>LITVA</b>	State Labour Inspectorate of the Republic of Lithuania	<a href="http://www.vdi.lt/">http://www.vdi.lt/</a>	Algirdo str. 19 LT-03607 Vilnius LITVA
<b>LUCEMBURSKO</b>	Inspection du travail et des mines	<a href="http://www.itm.lu/">http://www.itm.lu/</a>	Boîte postale 27 2010 Luxembourg LUCEMBURSKO 3, rue des Primeurs 2361 Strassen LUCEMBURSKO
<b>MAĎARSKO</b>	Hungarian Labour Inspectorate	<a href="http://www.ommf.gov.hu">http://www.ommf.gov.hu</a>	Budapest Margit krt. 85. 1024 MAĎARSKO Budapest Pf. 639. 62 1399 MAĎARSKO
<b>MALTA</b>	Occupational Health and Safety Authority	<a href="http://www.ohsa.org.mt/">http://www.ohsa.org.mt/</a>	17, Edgar Ferro Street Pieta PTA 1533 MALTA
<b>NIZOZEMSKO</b>	Dutch Labour Inspectorate	<a href="http://www.arbeidsinspectie.nl/">http://www.arbeidsinspectie.nl/</a>	Postbox 90801 2509 LV Den Haag NIZOZEMSKO
<b>RAKOUSKO</b>	Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz	<a href="http://www.arbeitsinspektion.gv.at">http://www.arbeitsinspektion.gv.at</a>	Stubenring 1 1010 Wien RAKOUSKO
<b>POLSKO</b>	National Labour Inspectorate	<a href="http://www.pip.gov.pl">http://www.pip.gov.pl</a>	Chief Labour Inspectorate 38/42 Krucza Street 00-962 Warszawa POLSKO
<b>PORTUGALSKO</b>	ACT — Autoridade Para as Condições do Trabalho	<a href="http://www.act.gov.pt/">http://www.act.gov.pt/</a>	Av. Casal Ribeiro 18-A 1749-073 Lisboa PORTUGALSKO
<b>RUMUNSKO</b>	Labour Inspection	<a href="http://www.inspectmun.ro/">http://www.inspectmun.ro/</a>	Matei Voievod Street 29 Sector 2 21455 București RUMUNSKO
<b>SLOVINSKO</b>	Ministry of Labour, Family and Social Affairs	<a href="http://www.id.gov.si/">http://www.id.gov.si/</a>	Parmova 33 SI-1000 Ljubljana SLOVINSKO
<b>SLOVENSKO</b>	Národný inšpektorát práce	<a href="http://www.safework.gov.sk/">http://www.safework.gov.sk/</a>	Masarykova 10 040 01 Košice SLOVENSKO
<b>FINSKO</b>	Ministry of Social Affairs and Health	<a href="http://www.stm.fi/sivukartta">http://www.stm.fi/sivukartta</a>	Kirkkokatu 14 PO Box 33 FI-00023 Helsinki FINSKO
<b>ŠVÉDSKO</b>	Swedish Work Environment Authority	<a href="http://www.av.se/">http://www.av.se/</a>	Lindhagensgatan 133 SE-112 79 Stockholm ŠVÉDSKO
<b>SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ</b>	Health and Safety Executive	<a href="http://www.hse.gov.uk/">http://www.hse.gov.uk/</a>	Redgrave Court Merton Road Bootle Merseyside L20 7HS SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ



## DODATEK 2.2

# Evropské směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví

[↑ Zpět ke kapitole 2](#)

Pořadové číslo	Předmět	Název	Číslo předpisu
1	<b>Pracovní zařízení</b>	Směrnice Rady 89/656/EHS ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci	89/656/EHS
2	<b>Pracovní zařízení</b>	Směrnice Rady 95/63/ES ze dne 5. prosince 1995, kterou se mění směrnice 89/655/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání pracovního zařízení zaměstnanci při práci	95/63/ES
3	<b>Pracovní zařízení</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/45/ES ze dne 27. června 2001, kterou se mění směrnice 89/655/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání pracovního zařízení zaměstnanci při práci	2001/45/ES
4	<b>Zobrazovací jednotky</b>	Směrnice Rady 90/270/EHS ze dne 29. května 1990 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro práci se zobrazovacími jednotkami	90/270/EHS
5	<b>Vibrace</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/44/ES ze dne 25. června 2002 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (vibracemi)	2002/44/ES
6	<b>Značky</b>	Směrnice Rady 92/58/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnostní nebo zdravotní značky na pracovišti	92/58/EHS
7	<b>Těhotné zaměstnankyně</b>	Směrnice Rady 92/85/EHS ze dne 19. října 1992 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci těhotných zaměstnankyň a zaměstnankyň krátce po porodu nebo kojících zaměstnankyň	92/85/EHS
8	<b>Fyzikální činitele</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/25/ES ze dne 5. dubna 2006 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (optickým zářením z umělých zdrojů)	2006/25/ES
9	<b>Osobní ochranné prostředky</b>	Směrnice Rady 89/656/EHS ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci	89/656/EHS
10	<b>Hluk</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/10/ES ze dne 6. února 2003 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (hlukem)	2003/10/ES
11	<b>Těžba – vrty</b>	Směrnice Rady 92/91/EHS ze dne 3. listopadu 1992 o minimálních požadavcích na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců v těžebním vrtném průmyslu	92/91/EHS
12	<b>Těžba</b>	Směrnice Rady 92/104/EHS ze dne 3. prosince 1992 o minimálních požadavcích na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců v povrchovém a hlubinném těžebním průmyslu	92/104/EHS

13	<b>Ruční manipulace</b>	Směrnice Rady 90/269/EHS ze dne 29. května 1990 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro ruční manipulaci s břemeny spojenou s rizikem, zejména poškození páteře, pro zaměstnance	90/269/EHS
14	<b>Ionizující záření</b>	Směrnice Rady 96/29/Euratom ze dne 13. května 1996, kterou se stanoví základní bezpečnostní normy na ochranu zdraví pracovníků a obyvatelstva před riziky vyplývajícími z ionizujícího záření	96/29/Euratom
15	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví – minimální požadavky</b>	Směrnice Rady 89/654/EHS ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti	89/654/EHS
16	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví</b>	Směrnice Rady 89/391/EHS ze dne 12. června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci	89/391/EHS
17	<b>Rybářská plavidla – lékařská péče na palubě</b>	Směrnice Rady 92/29/EHS ze dne 31. března 1992 o minimálních bezpečnostních a zdravotních předpisech pro zlepšení lékařské péče na palubách plavidel	92/29/EHS
18	<b>Rybářská plavidla</b>	Směrnice Rady 93/103/ES ze dne 23. listopadu 1993 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na rybářských plavidlech	93/103/ES
19	<b>Limitní hodnoty expozice – druhý seznam</b>	Směrnice Komise 2006/15/ES ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES	2006/15/ES
20	<b>Limitní hodnoty expozice – první seznam</b>	Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci	2000/39/ES
21	<b>Výbušné prostředí (ATEX)</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/92/ES ze dne 16. prosince 1999 o minimálních požadavcích na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců vystavených riziku výbušných prostředí	1999/92/ES
22	<b>Pracovní poměr</b>	Směrnice Rady 91/383/EHS ze dne 25. června 1991, kterou se doplňují opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zaměstnanců v pracovním poměru na dobu určitou nebo v dočasném pracovním poměru	91/383/EHS
23	<b>Elektromagnetická pole</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/46/ES ze dne 23. dubna 2008, kterou se mění směrnice 2004/40/ES o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (elektromagnetickými poli)	2008/46/ES
24	<b>Elektromagnetická pole</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/40/ES ze dne 29. dubna 2004 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (elektromagnetickými poli)	2004/40/ES
25	<b>Staveniště</b>	Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích	92/57/EHS
26	<b>Chemické, fyzikální a biologické činitele</b>	Směrnice Komise 91/322/EHS ze dne 29. května 1991 o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci	91/322/EHS
27	<b>Chemické činitele</b>	Směrnice Rady 98/24/ES ze dne 7. dubna 1998 o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci	98/24/ES
28	<b>Karcinogeny a mutageny</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES ze dne 29. dubna 2004 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci	2004/37/ES
29	<b>Karcinogeny</b>	Směrnice Rady 90/394/EHS ze dne 28. června 1990 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům při práci	90/394/EHS

30	<b>Biologické činitele</b>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/54/ES ze dne 18. září 2000 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí biologickým činitelům při práci	2000/54/ES
31	<b>Azbest</b>	Směrnice Rady 83/477/EHS ze dne 19. září 1983 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí azbestu při práci	83/477/EHS
32	<b>Mladí lidé</b>	Směrnice Rady 94/33/ES ze dne 22. června 1994 o ochraně mladistvých pracovníků	94/33/ES

## DODATEK 4.1

# Pokyny k posouzení rizik

[↑ Zpět ke kapitole 4](#)

Když se pro účely posouzení rizik pokoušíte určit nebezpečí, přemýšlejte o těchto aspektech:

## Co je zdrojem nebezpečí?

- Situace?
- Stroj či zařízení?
- Nástroj?
- Chemická látka?
- Nějaký jiný předmět?

## Co představuje nebezpečí?

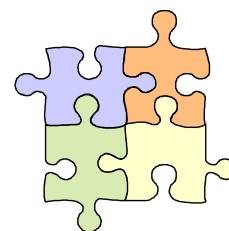
- Kluzký povrch?
- Překážka?
- Teplotní extrémy?
- Výškový rozdíl?
- Účinek (toxická, abrazivnost, korozivnost, hořlavost, výbušnost či mutagenní, teratogenní či jinak ničivé vlastnosti)?
- Pohyb/setrvačnost?
- Ostré konce/hrany?
- Uvolňování částic?
- Dynamická energie?
- Hmotnost?
- Vysoký tlak / podtlak?
- Hluk?
- Radiace?
- Výpary?
- Biologické činitele?

## Kdo je ohrožen?

- Zaměstnanci?
- Obyvatelé?
- Subdodavatelé?
- Návštěvníci?
- Sousedé?

## Jaké jsou následky?

- Škody na majetku, produktech či hospodářských zvířatech?
- Zranění a plné uzdravení bez absence?
- Krátká absence a plné uzdravení?
- Dlouhá absence a plné uzdravení?
- Lehké trvalé zdravotní postižení?
- Těžké trvalé zdravotní postižení?
- Úplná invalidita?
- Smrt?



### Příklady

- Dojírna
- Nepořádek na pracovišti
- Práce v terénu v zimě/létě
- Práce na střeše
- Malířské a natěračské práce
- Pohyb/kolize vozidel
- Stojany na nářadí / pracovní stůl
- Sváření
- Zavěšený strom
- Krabice či koš na ovoce
- Plynový zásobník
- Řetězová pila
- Pohyb vozidel
- Tělesné tekutiny při porodu zvířat

### Citlivé kategorie

- Děti
- Starší osoby
- Další členové rodiny
- Zdravotně postižení
- Těhotné ženy

### Další otázky, které si lze položit

#### u lidského jednání – mohu:

- na povrchu uklouznout?
- o předmět zakopnout?
- na předmět spadnout?
- se s předmětem srazit?
- se předmětu dotknout?
- předmět dýchat?
- předmět vypít?
- být mu vystaven?

#### u lokality/místa – odkud/kde:

- bych mohl spadnout?
- mohl uvíznout?

#### u látky – může:

- mi stříknout do očí?
- způsobit popáleniny/poleptání?
- zažehnout požár?
- vybuchnout?
- zasáhnout mě?

#### u činnosti – může:

- u mě vést k opotřebení?
- mě zranit?
- u mě vést k nemoci?

### Určit nebezpečné situace:

- Nejsou ochranné kryty na svém místě?
- Jsou preventivní bezpečnostní opatření nedostatečná?
- Není k dispozici dostatek pracovního prostoru?
- Existují únikové cesty?
- Jsou na únikových cestách překážky?
- Nacházejí se v relevantním dosahu nějaké zdroje zapálení?
- Nacházejí se v relevantním dosahu nějaké horké povrchy?
- Je možné, že dojde k nečekanému pohybu?
- Vyčnívají nějaké části?
- Je zatížení břemeny nerovnoměrné?
- Jsou zařízení nedostatečná/nevhodná?
- Jsou zařízení vadná/poškozená/neudržovaná?
- Jsou v dostatečné míře použity značky/oplocení?
- Jsou látky neoznačeny?
- Je použitý oděv nevhodný?

### Určit nebezpečné jednání/chování:

- Nekompetentnost pro daný úkol
- Neoprávněné osoby
- Neinformované osoby
- Vyřazování bezpečnostních prvků
- Nedbání značek
- Zneužití látek/materiálů
- Použití vadného zařízení
- Nesprávné použití zařízení
- Nepoužití OOP
- Použití vadných OOP
- Nesprávné použití OOP
- Břemeno se zvedá nesprávným způsobem
- Údržba vozidla probíhá za pohybu
- Vliv drog/alkoholu/léků

### Určit, proč k tomuto chování dochází:

- Úspora času?
- Menší námaha?
- Větší pohodlí?
- Snaha na sebe upozornit?
- Úspora peněz?
- Nevědomost?
- Ztráta koncentrace?
- Zvyklost na nebezpečí?
- Nedostatečné proškolení?
- Nedostatečné pokyny?
- Nedostatečné plánování?
- Nedostatečný dohled?
- Nedostatečné, nevhodné či neudržované zařízení?

#### Příklady

- Pohyblivé části kombajnu nejsou zakryty
- Nejsou k dispozici tlačítka k nouzovému zastavení
- Dílna je malá
- Nejsou k dispozici alternativní cesty z oplocených oblastí pro hospodářská zvířata
- Dveře jsou zamčeny
- Kouření
- Teplota způsobená třením
- Chování zvířat
- Kovové části ve starých traktorech jsou zkorodované
- Krmivo naskládáno v pytlích
- K přepravě zvířat se používají osobní auta
- Neudržovaná zařízení
- Jámy, jímky, příkopy, vodní nádrže nejsou zakryty
- Neoznačené veterinární léčivé přípravky, ředidla, barvy
- Volné rukávy, šperky

#### Příklady

- Stroje jsou obsluhovány bez proškolení
- Oprava elektroinstalací
- Absence povědomí o stavebních pracích na pracovišti
- Při použití vývodového hřídele není použit úplný ochranný kryt
- Nedbání zákazových/výstražných značek
- Míchání neslučitelných chemických látek
- Jízda v poškozeném, neudržovaném vozidle
- Použití nakladače s cílem dostat se k nějakému vysokému místu
- Svařování probíhá bez ochrany obličeje
- Přilby s navrtanými otvory
- Při manipulaci s chemickými látkami se používají látkové rukavice
- Ohýbání v pase místo v kolenou
- Zachycené předměty, které stroj blokuje, se odstraňují, aniž by byl vypnut
- Řidič vozidla / obsluha zdvihacího zařízení bere léky

## DODATEK 4.2

# Formulář k posouzení rizik

[↑ Zpět ke kapitole 4](#)

Posouzení nebezpečí		Závažnost		
		VYSOKÁ	STŘEDNÍ	NÍZKÁ
Pravepodobnost	VYSOKÁ	Vysoké riziko	Značné riziko	Střední riziko
	STŘEDNÍ	Značné riziko	Střední riziko	Minimální riziko
	NÍZKÁ	Střední riziko	Minimální riziko	Zanedbatelné riziko

Výklad výsledků		Nápravná opatření a časový harmonogram
Stupeň rizika	16–25 vysoké	ZASTAVIT činnost do doby, než budou přijata opatření a úroveň rizik se sníží (využijte dalších odborných zdrojů).
	10–15 značné	Zajistit v dané situaci bezpečnost do týdne – mezitím přijmout dočasná opatření.
	7–9 střední	Zajistit v dané situaci bezpečnost do měsíce.
	4–6 minimální	Zajistit v dané situaci bezpečnost do roka.
	1–3 zanedbatelné	Pokračovat v provádění stávajících ochranných a preventivních opatření – průběžně přezkoumávat.









## DODATEK 4.3

# Příklady nebezpečí

Za pomoci těchto příkladů lze vyplnit dodatek 4.2

[↑ Zpět ke kapitole 1](#)

[↑ Zpět ke kapitole 4](#)

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Zařízení a stroje	1	<b>K neohodě došlo v důsledku toho, že se stroji a zařízení manipulovaly děti</b>	Zlomenina Otřes mozku Smrt	Zákazy a dohled Mít klíče neustále pod kontrolou	Kapitola 11: Děti	
Zařízení a stroje	2	<b>Kontakt se zkorodovaným kovem</b>	Pořezání Nákaza tetanem Smrt	Údržba Kontrola Očkování proti tetanu	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 8: Péče o zdraví	
Zařízení a stroje	3	<b>Kontakt se stlačenými hydraulickými a horkými oleji</b>	Popáleniny kůže Poranění očí Poškození vyžadující amputaci	Údržba formou subdodávky Školení Připevňování krytů na hydraulické potrubí Vyhybat se kontaktu s unikajícími oleji Nosit rukavice a ochranné brýle	Kapitola 9: OOP Kapitola 17: Značky	
Zařízení a stroje	4	<b>Kontakt s částmi stroje či materiály s vysokou či velmi nízkou teplotou či blízkost k těmto strojům a materiálům</b>	Popáleniny kůže	Údržba Ochrana před horkými či studenými povrchy Ochranné rukavice	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 9 OOP	
Zařízení a stroje	5	<b>Zachycení v mechanických částech</b>	Pořezání Amputace Smrt	Před jakýmkoliv zásahem přerušit provoz / vypnout stroj Údržba Školení Zakrytí pohyblivé části bezpečnostními kryty Nosit přiléhavý oděv Nenosit šperky či volné pásky	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 9: OOP Kapitola 17: Značky	
Zařízení a stroje	6	<b>Vystavení vibraci – vibrace ruky a paže v důsledku použití ručního zařízení</b>	Raynaudova nemoc Zblednutí prstů vyvolané vibracemi Syndrom karpálního tunelu	Nahradit stará zařízení novými Zajistit údržbu, a předejít tak u částí, jež se otáčejí, nerovnoměrnostem Tlumiče vibrací na ručních nástrojích Střídání pracovních úkolů Zakázat kouření Časté přestávky Při obsluze zařízení v chladném prostředí nosit teplé rukavice	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 8: Péče o zdraví	
Zařízení a stroje	7	<b>Vystavení ohni při doplňování paliva do stroje či při přehřátí motoru</b>	Škoda na majetku Udušení Popáleniny Smrt	Písemné zásady bezpečného postupu Vypnout zapalování Palivo doplňovat po vychladnutí motoru Zákaz kouření Předcházení unikům kapalin Zajistit, aby po ruce byly vhodné protipožární prostředky	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Zařízení a stroje	8	<b>Vystavení muskuloskeletální zátěži v důsledku manipulace se stroji a obsluhou jejich ovládacích prvků</b>	Namožení svalů Natažení míchy Bolesti zad Namožení krku a ramene	Používat ergonomické stroje a zařízení Ergonomická sedadla Školení v problematice vhodného držení těla Střídání pracovních úkolů Vyhnout se stresu Vyhnout se chladnému prostředí	Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 8: Péče o zdraví	
Zařízení a stroje	9	<b>Vystavení hluku v důsledku použití strojů (např. křovinořezů)</b>	Ztráta sluchu v důsledku hluku Tinnitus (šelest v uších) Bolesti hlavy Únava Účinky na plod	Nahrazení hlučných strojů stroji méně hlučnými Střídání pracovních úkolů Protihluková opatření Zátkové a mušlové chrániče sluchu	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 9: OOP Kapitola 8: Péče o zdraví	
Zařízení a stroje	10	<b>Vystavení hluku v důsledku použití strojů – řetězová pila</b>	Ztráta sluchu v důsledku hluku Tinnitus (šelest v uších) Bolesti hlavy Únava Účinky na plod	Nahrazení hlučných strojů stroji méně hlučnými Střídání pracovních úkolů Protihluková opatření Kombinované použití zátkových a mušlových chráničů sluchu k tlumení hluku	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 9: OOP Kapitola 8: Péče o zdraví	
Zařízení a stroje	11	<b>Vystavení vibracím – vibrate celého těla v důsledku použití těžkých strojů a zařízení</b>	Poruchy páteře Narušení centrální nervové soustavy Muskuloskeletální poruchy	Pečlivě vybírat zařízení ve fázi nákupu Používat antivibrační uložení Nainstalovat tlumiče nárazů Nahradit stará sedadla sedadly nastavitelnými (což sníží vibrace) Střídání pracovních úkolů Údržba strojů a zařízení Vhodný tlak v pneumatikách Údržba cest	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 8: Péče o zdraví	
Zařízení a stroje	12	<b>Pády z vyvýšených plošin</b>	Zlomenina Otrfesa mozku Smrt	Zajišťovat výškové práce prostřednictvím externích dodavatelů Školení Používat certifikovaná zdvihací zařízení Instalace dostatečného zábradlí Používat postroje	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 9: OOP Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Zařízení a stroje	13	<b>Pády ze žebříků při tvarování, sklizni ovoce, práci na střeše či opravách</b>	Zlomenina Otřes mozku Smrt	Používání lešení či mobilních zdvihacích plošin Školení Správné používání žebříku – jeho stabilizace Dobrý stav žebříku Používat postroje	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 9: OOP Kapitola 6: Školení	
Zařízení a stroje	14	<b>Zranění v důsledku nesprávné manipulace s křovinořezy</b>	Pořezání Amputace prstů na ruce či noze Zasažení letícími předměty	Bezpečná vzdálenost Ochrana před letícími předměty Přilba s obličejovým štítem Bezpečnostní obuv Rukavice	Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení Kapitola 9: OOP Kapitola 14: Stroje a zařizení	
Zařízení a stroje	15	<b>Zranění v důsledku provádění údržby nezaškolenou osobou</b>	Pořezání Popáleniny Poranění očí Amputace Zásah elektrickým proudem Smrt	Zajištění údržby externím dodavatelem Školení Dohled pracovníků s patřičným oprávněním	Kapitola 6: Školení Kapitola 14: Stroje a zařizení	
Zařízení a stroje	16	<b>Zranění v důsledku používání nedostatečně udržovaného či neudržovaného zařízení</b>	Pořezání Popáleniny Poranění očí Amputace Zásah elektrickým proudem Smrt	Zajištění údržby externím dodavatelem Školení Dohled pracovníků s patřičným oprávněním	Kapitola 6: Školení Kapitola 14: Stroje a zařizení	
Práce v terénu	17	<b>Při nehodě došlo k poranění očí o větve (při tvarování, sklizni ovoce, lesnické činnosti)</b>	Poranění očí Ztráta zraku	Školení Použití ochrany zraku	Kapitola 9: OOP	
Práce v terénu	18	<b>Útok volně žijícího zvířete</b>	Ztráta stáda Zranění Smrt	Vyhýbat se práci o samotě Oplocení Speciálně vycvičení hlídací psi	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 19: Hospodářská zvířata Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Práce v terénu	19	<b>Kontakt s nebezpečnými rostlinami – zasažení kůže, očí či požití</b>	Podráždění Alergická reakce	Omezit na minimum manuální práci Školení Zajistit dobrou viditelnost Používat rukavice a OOP Zdravotní záznamy Doporučení lékaře ke známým alergiím	Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení Kapitola 9: OOP	
Práce v terénu	20	<b>Kontakt s vegetací a organickou hmotou</b>	Popáleniny způsobené třením Puchýře Alergie	Automatizovat proces Nosit rukavice	Kapitola 9: OOP	
Práce v terénu	21	<b>Zavalení sesuvem půdy, kamení/stromy apod. na prudkých svazích</b>	Škody na majetku Ztráta stáda Zranění Smrt	Oplocení Plánování Vybudování příkopu kolem dotčeného místa Poskytnutí mobilního zařízení s ochrannou konstrukcí proti padajícím předmětům (FOPS) Značky	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 17: Značky Kapitola 10: Připravenost a reakce na nouzové situace Kapitola 13: Infrastruktura	
Práce v terénu	22	<b>Zavalení balíky sena, krabicemi či jiným materiálem, který byl v nadměrném množství naskládán na sebe</b>	Zlomenina Ořtes mozku Smrt	Zajištění balíků sena, krabic či jiného materiálu při skládání Bezpečné systémy stohování Školení Použití jednoho typu krabic Poskytnutí mobilního zařízení s ochrannou konstrukcí proti padajícím předmětům (FOPS)	Kapitola 13: Infrastruktura	
Práce v terénu	23	<b>Zásah elektrickým proudem zblesku</b>	Popáleniny Selhání srdce Smrt	Plánování pro případ nouzových situací Ukončení lesních prací při nadcházející bouři Zůstat v kabině vozidla a odstranit anténu Hromosvod a vodič k vyrovnání potenciálu kovových součástí s uzemněním Školení	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 10: Připravenost a reakce na nouzové situace	
Práce v terénu	24	<b>Vystavení vlivu extrémních povětrnostních podmínek</b>	Podráždění pokožky Omrzliny Podchlazení Dehydratace Přehřátí	Plánování s cílem vyhnout se extrémnímu počasí Vhodný oděv Ukončení činnosti při extrémních povětrnostních podmínkách Zajistit, aby byla k dispozici pitná voda Střídání pracovních úkolů	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 9: OOP Kapitola 20: Skleníky	
Práce v terénu	25	<b>Vystavení ohni</b>	Škoda na majetku Udušení Popáleniny Smrt	Dbát na to, aby bylo dotčené místo uklizeno Odstranit zdroje zapálení Školení Plánování pro případ nouzových situací Zákaz kouření Zajistit, aby byly k dispozici protipožární prostředky	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 10: Připravenost a reakce na nouzové situace	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Práce v terénu	26	<b>Vystavení působení intenzivního ultrafialového slunečního záření</b>	Popáleniny způsobené sluncem Úžeh Rakovina kůže Smrt	Plánování s cílem vyhnout se době intenzivního slunečního záření Vhodný oděv Ukončit činnost při intenzivním slunečním záření Příjem tekutin Sluneční brýle, ochranný krém	Kapitola 18: Pěstování plodin Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 9: OOP	
Práce v terénu	27	<b>Vystavení náročné situaci v důsledku absence hygienických zařízení či jejich nevhodnosti</b>	Nepohodlí Zácpa Poruchy ledvin	Zajistit vhodná hygienická zařízení a jejich pravidelný úklid Pravidelné přestávky Zajištění dopravy	Kapitola 13: Infrastruktura	
Práce v terénu	28	<b>Zranění při hašení požáru</b>	Udušení Popáleniny Smrt	Obrátit se na hasičské orgány Posoudit situaci Plánování pro případ nouzových situací Školení Použití vhodných protipožárních prostředků	Kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace	
Práce v terénu	29	<b>Špatná viditelnost obsluhy při práci v noci či za špatné viditelnosti</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt chodce	Na minimum omezit práci při špatné viditelnosti Zařídít osvětlení Vyhybat se práci o samotě Vyhybat se použití strojů v noci Instalovat signální osvětlení Pravidelně kontrolovat osvětlení vozidel Nosit fluorescentní vestu	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 13: Infrastruktura	
Práce v terénu	30	<b>Špatná viditelnost chodců v noci či za špatné viditelnosti</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt chodce	Na minimum omezit práci při špatné viditelnosti Zařídít osvětlení Vyhybat se práci o samotě Vyhybat se použití strojů v noci Instalovat signální osvětlení Pravidelně kontrolovat osvětlení vozidel Nosit fluorescentní vestu	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 13: Infrastruktura	
Práce v terénu	31	<b>Uklouznutí, zakopnutí a pád v důsledku použití obuvi, jež je vzhledem k povrchu a plánované práci nevhodná</b>	Zlomenina Přetržení šlach Smrt	Školení Plánovat činnosti Vyrovnat povrch Odstranit rozlitý olej Nosit vhodnou obuv	Kapitola 9: OOP Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	
Práce v terénu	32	<b>Promoknutí v důsledku vlhkosti a ranní rosy</b>	Nepohodlí Chřipka Zápal plic	Plánování (výběr pracovní doby) Mít vždy informace o předpovědi počasí Vhodný oděv	Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení Kapitola 9: OOP	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Práce v terénu	33	<b>Bodnutí a kousnutí hmyzem či plazy při sázení, sklízení, odplevelování, zacházení se zvířaty, manipulaci se statkovým hnojem či krmivem</b>	Podráždění pokožky Anafylaktický šok Infekce Otrava Alergická reakce Smrt	Omezit na minimum manuální práci Zajistit aplikaci protijedu Desenzibilizace Plánování pro případ nouzových situací Nosit rukavice, dlouhé rukávy, dlouhé kalhoty s přilehávými spodními díly, holínky	Kapitola 9: OOP Kapitola 8: Péče o zdraví Kapitola 10: Připravenost a reakce na nouzové situace	
Lesnictví	34	<b>Nehoda způsobená zbloudilou kulkou či broky při nezáměrném vstupu do střílného pole</b>	Zranění Kóma Smrt	Školení a povědomí Obezdnámenost s místem výkonu práce	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 6: Školení Kapitola 5: Plánování	
Lesnictví	35	<b>Nehoda způsobená zbloudilou kulkou či broky vystřelenými myslivci v lovecké sezóně</b>	Zranění Kóma Smrt	Obezdnámenost s místem výkonu práce Školení Plánování (znalost loveckých revírů a sezón)	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	
Lesnictví	36	<b>Nehoda v důsledku nesouladu mezi signály používanými ke komunikaci mezi obsluhou stroje a pracovníkem, který ji signalizuje rukou</b>	Zranění Kóma Smrt	Domluva na signálech Alternativní komunikační prostředky (např. mobilní telefon, vysílačky)	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 6: Školení	
Lesnictví	37	<b>Útok volně žijícího zvířete, bodnutí a kousnutí hmyzem či plazy</b>	Zranění Podráždění pokožky Anafylaktický šok Infekce Otrava Alergická reakce Smrt	Plánování a příprava Školení a obezdnámenost Vyhybat se práci o samotě Zajistit dostupnost první pomoci a protijedů	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 6: Školení Kapitola 5: Plánování	
Lesnictví	38	<b>Zavalení padajícími stromy či kutálejícími se kmeny</b>	Zranění Smrt	Zachování bezpečných vzdáleností Zajistit stromy a klády, aby se předešlo jejich kutálení a sklouznutí Vytvořit kvalitní komunikační kanály se záchrannými službami	Kapitola 21: Lesnictví	
Lesnictví	39	<b>Zavalení zavěšenými stromy</b>	Zranění Kóma Smrt	Používat písemné zásady bezpečného postupu Školení s cílem zajistit kompetentnost v těžbě dřeva Využití specializovaných strojů Při těžbě dřeva zabránit neřízenému pohybu osob	Kapitola 21: Lesnictví	



Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Lesnictví	40	<b>Zavalení stromy vyvrácenými větrem při čištění</b>	Zranění Otřes mozku Smrt	Používat písemné zásady bezpečného postupu Školení s cílem zajistit kompetentnost v těžbě dřeva Při těžbě dřeva zabránit neřízenému pohybu osob	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	
Lesnictví	41	<b>Zachycení do pasti na zvířata</b>	Zlomenina Amputace Smrt	Obeznámenost s místem výkonu práce Školení Plánování Vhodný oděv Vysoká ochranná obuv	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 6: Školení Kapitola 5: Plánování	
Lesnictví	42	<b>Vystavení přírodním nebezpečím (členitý terén či bahno, hustá vegetace)</b>	Zranění Smrt	Obeznámenost s místem výkonu práce Plánování Školení Vhodné zařízení Vysoká bezpečnostní obuv	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 5: Plánování	
Lesnictví	43	<b>Vystavení náročné situaci v důsledku absence hygienických zařízení či jejich nevhodnosti</b>	Nepohodlí Zácpa Poruchy ledvin	Zajistit vhodná hygienická zařízení a jejich pravidelný úklid Pravidelné přestávky Zajištění dopravy	Kapitola 21: Lesnictví	
Lesnictví	44	<b>Pády z výšky v důsledku selhání lan či lezecké výbavy</b>	Zranění Kóma Smrt	Používat písemné zásady bezpečného postupu Certifikace lan a výbavy Kontrola před zahájením práce Školení	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	
Lesnictví	45	<b>Zasažení úlomkou dřeva při těžbě</b>	Poranění očí Ztráta zraku Podlitiny Pořezání	Používat písemné zásady bezpečného postupu Při těžbě dřeva zabránit neřízenému pohybu osob Školení Používat ochranu obličej	Kapitola 9: OOP Kapitola 21: Lesnictví	
Lesnictví	46	<b>Pracovně podmíněná delší období odloučení od rodiny a přátel</b>	Stres Ztráta koncentrace Stesk Psychické poruchy	Plánování období práce Vytvořit kvalitní komunikační kanály	Kapitola 21: Lesnictví	
Lesnictví	47	<b>Zranění způsobená zpětným vrhem řetězové pily</b>	Podlitiny Zranění Otřes mozku Smrt	Školení s cílem zajistit kompetentnost v těžbě dřeva Udržba Používání certifikovaných řetězových pil Přilba a OOP	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení Kapitola 14: Stroje a zařízení	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Lesnictví	48	Zavalení kolemjdoucího padajícími stromy či kutále-jícími se kmeny	Zranění Smrt	Oplocení Výstražné značky Uvědomění místních orgánů	Kapitola 21: Lesnictví Kapitola 17: Značky	
Lesnictví	49	Uklouznutí, zakopnutí a pády na pokácených větvích	Podlitiny Zlomenina	Odstranit překážky z cesty Nosit bezpečnostní obuv	Kapitola 9: OOP	
Nebezpečné látky	50	Kontakt s hnojivem (při postřiku či sklizni)	Podráždění pokožky Zánět kůže Alergie Anafylaktický šok	Automatizovat procesy Používat schválená/regulovaná hnojiva Školení Uchovávat bezpečnostní listy Používat OOP (k ochraně úst, nosu a očí)	Kapitola 16: Nebezpečné látky Kapitola 9: OOP	
Nebezpečné látky	51	Kontakt s pesticidy (Zasažení kůže či očí) při míchání, nakládání, aplikaci, čištění a údržbě aplikačního zařízení, dopravě, skladování, opětovném vstupu na místo aplikace apod.	Popáleniny kůže Otrava Ztráta zraku	Automatizovat procesy Používat schválené pesticidy Používat na práci vhodná zařízení s přetlakovou kabinou s uhlíkovým filtrem Zabránit únikům a provádění postřiku ve směru obsluhy Školení Uchovávat bezpečnostní listy OOP (ochrana úst, nosu, kůže a očí)	Kapitola 16: Nebezpečné látky Kapitola 9: OOP Kapitola 20: Skleníky	
Nebezpečné látky	52	Kontaminovaná voda v důsledku nevhodného nakládání s odpady či nadměrného užívání hnojiv a pesticidů	Otrava Smrt	Zlepšit nakládání s odpady Správně používat hnojiva a pesticidy Provést zkoušky jakosti vody Zajistit pitnou vodu	Kapitola 16: Nebezpečné látky Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Nebezpečné látky	53	Výbuch či vznik požáru v důsledku přítomnosti organického prachu v silech (výbušného prostředí)	Popáleniny Udušení Plicní infekce Smrt Škoda na majetku	Odstranit zdroje zapálení Nekouřit	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Nebezpečné látky	54	Vystavení účinku barev, ředidel, lepidel, čistících prostředků (zasažení kůže, očí, nadýchání)	Zánět nosní dutiny, hrdla a plic Podráždění pokožky Anafylaktický šok	Automatizovat procesy Používat schválené chemické látky Školení Uchovávat bezpečnostní listy Větrání Používat OOP (k ochraně úst, nosu a očí)	Kapitola 16: Nebezpečné látky Kapitola 9: OOP	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Nebezpečné látky	55	<b>Požár způsobený nebezpečným skladováním paliva a plynu</b>	Škoda na majetku Popáleniny Udušení Plicní infekce Smrt	Omezit na minimum skladované množství a skladovat je mimo budovu, mimo dosah hospodářských zvířat a vozidel Odstranit zdroje zapálení Zlepšit podmínky uskladnění Detekce úniků Odpovídající větrání Bezpečnostní značky	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 16: Nebezpečné látky Kapitola 10: Připravenost a reakce na nouzové situace	
Nebezpečné látky	56	<b>Nadýchání se prachu při sklízení, manipulaci se zrnem, míchání krmiv pro zvířata a manipulaci s plesnivým senem</b>	Astma Potíže při dýchání	Automatizovat činnosti Používat kabiny s filtry Omezit na minimum expozici Používat ochranu obličje	Kapitola 9: OOP Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Nebezpečné látky	57	<b>Nadýchání se výparů z hnojiv v důsledku nedostatečného větrání při skladování</b>	Otrava Potíže při dýchání	Používat schválená hnojiva Větrání Školení Uchovávat bezpečnostní listy Používat OOP (k ochraně úst a nosu)	Kapitola 9: OOP Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Nebezpečné látky	58	<b>Nadýchání se plynů vznikajících rozkladem organické hmoty</b>	Otrava Potíže při dýchání Smrt	Naplánovat činnost na větrná období Zlepšit větrání Stanovit ochranné zóny Ochrana úst a nosu	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Nebezpečné látky	59	<b>Nadýchání se pesticidů při míchání, nakládání, aplikaci, čištění a údržbě aplikačního zařízení, dopravě, skladování, opětovném vstupu na místo aplikace apod.</b>	Otrava Potíže při dýchání	Automatizovat procesy Používat schválené pesticidy Používat na práci vhodná zařízení s přetlakovou kabinou s uhlíkovým filtrem Naplánovat činnost na období bezvětří Zabránit únikům a provádění postřiků ve směru obsluhy Školení Uchovávat bezpečnostní listy Větrání Používat OOP (k ochraně úst, nosu a očí)	Kapitola 9: OOP Kapitola 9: OOP Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Nebezpečné látky	60	<b>Nadýchání se kejdy, výparů při svařování, dezinfekčních přípravků</b>	Zánět nosní dutiny, hrdla a plic Zhoršení astmatu Smrt	Omezit na minimum expozici Naplánovat činnost na větrná období Zlepšit větrání Stanovit ochranné zóny Používat ochranu obličje	Kapitola 9: OOP Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 16: Nebezpečné látky	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Nebezpečné látky	61	<b>Nevědomé požití pesticidů či veterinárních léčivých přípravků dětmi</b>	Otrava Smrt	Použit vhodné označení Uchovávat mimo dosah dětí Zabezpečit proti otevření Nebezpečné látky nikdy nepřelévát Na pesticidy nikdy nepoužívat lahve, z nichž se pije nebo krmit Upozornit děti, aby si dávaly pozor	Kapitola 16: Nebezpečné látky  Kapitola 11: Děti	
Nebezpečné látky	62	<b>Nevědomé požití pesticidů či neúmyslná aplikace veterinárních léčivých přípravků (v důsledku nevhodného označení či při jejich aplikaci zvířatům)</b>	Otrava Smrt	Použit vhodné označení Zabezpečit proti otevření Nebezpečné látky nikdy nepřelévát Na pesticidy nikdy nepoužívat lahve, z nichž se pije nebo krmit Infrastruktura/zřízení k péči o hospodářská zvířata Pomoc s dobytčím Odborný veterinární lékař OOP	Kapitola 16: Nebezpečné látky  Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Infrastruktura	63	<b>Práce ve stíněných prostorách (např. síla, skleníky)</b>	Udušení Ztráta vědomí Panická ataka Smrt	Plánování Snadný vstup/výstup Zkoušky prostředí Školení OOP Nevyžít osoby trpící klaustrofobií Nechat pracovníky pracovat alespoň ve dvoučlenném týmu Nouzový plán	Kapitola 13: Infrastruktura	
Infrastruktura	64	<b>Kontakt s vlhkým konzervačním přípravkem na dřevo při oplácování</b>	Podráždění pokožky	Používat schválené barvy a konzervační přípravky Nosit rukavice	Kapitola 9: OOP  Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Infrastruktura	65	<b>Nákaza bakterií rodu <i>Legionella</i> z aerosolu kontaminované vody používané k chlazení dobytka a skleníků</b>	Legionářská nemoc (Legionelóza) Smrt	Kontrolovat jakost vody u zdroje a čistit zařízení Používat alternativní metody chlazení Kontrola teploty nádrže Vyhybat se stojaté vodě OOP	Kapitola 13: Infrastruktura  Kapitola 20: Skleníky	
Infrastruktura	66	<b>Zavalení žřícenými konstrukcemi</b>	Zranění Kóma Smrt	Systematická kontrola a údržba zemědělského podniku Včasné opravy Vyhnout se používání dočasných staveb a přístřešků	Kapitola 13: Infrastruktura	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Infrastruktura	67	<b>Utonutí v silu, sýpkách či násypkách</b>	Utonutí Smrt	Činnosti, které vyžadují vstup do sila, zajišťovat prostřednictvím externích odborníků Používat písemné zásady bezpečného postupu Pracovat ve dvoučlenných týmech Používat výstražné značky Zajistit, aby proběhla příprava na případné rychlé opuštění sila Nouzové plány OOP	Kapitola 9: OOP Kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace Kapitola 13: Infrastruktura	
Infrastruktura	68	<b>Utonutí ve vodních nádržích, jímkách a studních</b>	Utonutí Smrt	Umístění značek Zakrytí všech nádrží s kapalinou Pokyny a školení	Kapitola 9: OOP Kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace	
Infrastruktura	69	<b>Zásah elektrickým proudem při kontaktu s nadzemním vedením při výškových pracích či s vedením podzemním</b>	Popáleniny Selhání srdce Smrt	Požádat orgán příslušný pro elektřinu, aby odklonil, přesunul či zakryl elektrické vedení Nepracovat pod elektrickým vedením Zachovávat od elektrického vedení bezpečnou vzdálenost Nepracovat mimo vozidlo Znat výšku svého vozidla Školení Značky a zábrany, jež se nacházejí pod elektrickým vedením	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 13: Infrastruktura	
Infrastruktura	70	<b>Zachycení do ostnatého drátu</b>	Požezání Oděry Amputace	Zajistit viditelnost Nepokoušet se ostnatý drát překonat Zajistit, aby byly k dispozici branky či přechody Zajistit značky	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 17: Značky	
Infrastruktura	71	<b>Uvznutí ve stísněných prostorách (např. sila)</b>	Udušení Ztráta vědomí Smrt	Před vstupem zkontrolovat, jakou má vzdůch jakost a zda jsou přítomny plyny Zajistit snadný vstup a výstup Vyhybat se práci o samotě Zajistit, aby v týmu byly minimálně dvě osoby Školení Nouzový plán	Kapitola 13: Infrastruktura	
Infrastruktura	72	<b>Špinavé toalety</b>	Infekce Hepatitida	Zajistit pravidelný úklid	Kapitola 13: Infrastruktura	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Infrastruktura	73	<b>Pády z výšky ze skleníku / střechy hospodářských stavení při provádění údržby</b>	Zlomenina Otřes mozku Smrt	Zajistit práci na střeše externě prostřednictvím odborníků Poskytnout vhodné můstky Školení ke zvýšení povědomí o křehkých střeších Bezpečnostní značky Instalovat kotvy a zábrany proti pádu Používat písemné zásady bezpečného postupu Přijmout opatření k zajištění osoby provádějící výškovou práci OOP	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 20: Skleník Kapitola 9: OOP	
Infrastruktura	74	<b>Pády ze žebříku umístěného na nerovném či měkkém povrchu / sklouznutí ze žebříku</b>	Zlomenina Smrt	Nahradiť žebříky lešením Správné používání žebříku Dobrý stav žebříku Vhodná obuv	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 9: OOP	
Infrastruktura	75	<b>Manipulace s azbestem (výměna střešní krytiny) a jinými karcinogenními materiály</b>	Rakovina Smrt	Zajistit výměnu azbestové krytiny externími dodavateli	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Infrastruktura	76	<b>Úpal při práci ve skleníku</b>	Udušení Ztráta vědomí	Zajistit, aby pracovní doba nebyla dlouhá Vyhnout se práci o samotě Zajistit pitnou vodu	Kapitola 20: Skleníky	
Infrastruktura	77	<b>Zásah napjatým drátem při stavbě oplocení</b>	Oděry Pořezání Poranění očí	Zajistit tuto práci externě prostřednictvím odborníků Školení Nošení vhodných rukavic Ochrana očí	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 9: OOP	
Infrastruktura	78	<b>Nadýchání se bakterií rodu Legionella při provádění postřiku kontaminovanou vodou</b>	Legionářská nemoc (Legionelóza) Smrt	Zajistit odpovídající jakost vody Nosit ochranu obličej Kryjící nos a ústa	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 9: OOP	
Infrastruktura	79	<b>Neúmyslný kontakt s plynem z podzemního vedení při zemních pracích</b>	Popáleniny Udušení Poranění očí Smrt	Používat značky Uchovávat původní výkresy a před zahájením prací je prostudovat Zařízení k detekci potrubí V blízkosti potrubí provádět zemní práce ručně	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 17: Značky	
Infrastruktura	80	<b>Uklouznutí, zakopnutí a pády v důsledku nepořádku v zemědělském podniku</b>	Podlitiny Zlomenina	Zajištění náležitého úklidu zemědělského podniku Nosit bezpečnostní obuv	Kapitola 13: Infrastruktura	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Infrastruktura	81	<b>Nehody v dílně</b>	Zásah elektrickým proudem Pořezání Amputace Poranění očí Smrt	Náležitý úklid dílny Řádné užívání nástrojů a zařízení Dodržování pokynů výrobce	Kapitola 14: Stroje a zařízení	
Hospodářská zvířata	82	<b>Napadení podrážděnými zvířaty v období říje</b>	Zranění Smrt	Použití umělého oplodnění Vhodná infrastruktura pro ustájení byků a zacházení s nimi Vyškolený a fyzicky zdatný chovatel Možnosti nouzového úniku Informovanost o chování Ke vstupu do prostoru používat vozidlo	Kapitola 19: Hospodářská zvířata  Kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace	
Hospodářská zvířata	83	<b>Napadení podrážděnými zvířaty v důsledku neporozumění jejich chování (např. zdvižené či sklopené uši, zvednutý ocas, rozhrabávání povrchu a bučení)</b>	Zranění Smrt	Možnosti nouzového úniku Vyškolený a fyzicky zdatný chovatel Ke zvířatům se přibližovat opatrně, aby nedošlo k jejich podráždění Znáť zvířata a mít s nimi trpělivost Nebezpečná zvířata zbavit rohů	Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Hospodářská zvířata	84	<b>Napadení zvířetem při prohlídce, podávání léčivých přípravků, broušení kopyt, odstraňování rohů a připouštění</b>	Zranění Smrt	Možnosti nouzového úniku Vyškolený a fyzicky zdatný chovatel Ke zvířatům se přibližovat opatrně, aby nedošlo k jejich podráždění Znáť zvířata a mít s nimi trpělivost Nebezpečná zvířata zbavit rohů Informovanost o chování	Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Hospodářská zvířata	85	<b>Kontakt s tělesnými tekutinami při porodu zvířat</b>	Infekce	Používat ochranu obličej, rukavice, kombinézu, vysoké boty Řádná hygiena Pořezání překrýt vodotěsným obvazem	Kapitola 19: Hospodářská zvířata  Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Hospodářská zvířata	86	<b>Kontakt s biologickým odpadem živočišného původu</b>	Infekce	Používat ochranu obličej, rukavice, kombinézu, vysoké boty Řádná hygiena Pořezání překrýt vodotěsným obvazem	Kapitola 19: Hospodářská zvířata  Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Hospodářská zvířata	87	<b>Kontakt se škodlivými organismy při práci se zvířaty</b>	Anafylaktický šok Infekce Smrt	Zajištění náležitých úklidu zemědělského podniku Hubení škodlivých organismů Hygienická opatření	Kapitola 9: OOP  Kapitola 19: Hospodářská zvířata	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Hospodářská zvířata	88	<b>Nákaza pandemickými viry</b>	Nemoc Smrt	Umístění nemocných zvířat do karantény Umývat si ruce po kontaktu se zvířaty trpícími příjmem Používat ochranu obličeje, rukavice, kombinézu, vysoké boty Pořezání překrýt vodotěsným obvazem	Kapitola 9: OOP Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Hospodářská zvířata	89	<b>Nákaza zoonozami v důsledku zacházení s nakaženými zvířaty a požití produktů z nich (sněť slezinná, brucelóza, vztekлина, leptospiróza, příměť pysková, dermatofytóza)</b>	Nemoc Smrt	Provádět očkování zvířat a umístit nemocná zvířata do karantény Umývat si ruce po kontaktu se zvířaty trpícími příjmem Rychlé ošetření a řádné zacházení s nakaženými zvířaty Řádné nakládání s nakaženou tkání Řádné čištění kontaminovaných míst Při ošetřování zvířat nosit gumové rukavice	Kapitola 9: OOP Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Hospodářská zvířata	90	<b>Nákaza zoonozami v důsledku nesprávného nakládání s těly uhynulých zvířat</b>	Nemoc Smrt	Rychlá likvidace těl uhynulých zvířat OOP Řádná hygiena Pořezání překrýt vodotěsným obvazem	Kapitola 19: Hospodářská zvířata Kapitola 8: Péče o zdraví	
Hospodářská zvířata	91	<b>Povalení zvířetem při odběru semene pro chov</b>	Zranění Smrt	Možnosti nouzového úniku Vyškolení a fyzicky zdatný chovatel Ke zvířatům se přibližovat opatrně, aby nedošlo k jejich podráždění Znat zvířata a mít s nimi trpělivost Nebezpečná zvířata zbatvit rohů Vysoké boty a OOP	Kapitola 19: Hospodářská zvířata Kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace	
Hospodářská zvířata	92	<b>Povalení náhodným pohybem zvířete</b>	Zranění Smrt	Možnosti nouzového úniku Vyškolení a fyzicky zdatný chovatel Ke zvířatům se přibližovat opatrně, aby nedošlo k jejich podráždění Znat zvířata a mít s nimi trpělivost Nebezpečná zvířata zbatvit rohů	Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Hospodářská zvířata	93	<b>Přímáknutí zvířaty při nakládání k přepravě (pošlapání, nabrání či potrkání)</b>	Zlomenina Ořes mozku Smrt	Používat písemné zásady bezpečného postupu Možnosti nouzového úniku Vyškolení a fyzicky zdatný chovatel Vysoké boty a OOP Používat tyč či poháněč Klid a trpělivost při nakládání Vytvořit pro zvířata jednosměrné uličky Využít fixační zařízení	Kapitola 19: Hospodářská zvířata	



Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Hospodářská zvířata	94	<b>Utonutí v jínce na kejdu</b>	Udušení Utonutí Smrt	Používat značky Udržovat jímký zakryté Opětovné zakryvání všech míchacích míst Školení ke zvyšování povědomí Sledování	Kapitola 17: Značky Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Hospodářská zvířata	95	<b>Požár podložního a izolačního materiálu na zdech a stropech hospodářské budovy pro hospodářská zvířata</b>	Otrava Poškození materiálu Smrt	Zákaz kouření Plánování pro případ nouzových situací Školení Obytné prostory v bezpečné vzdálenosti Požární ochrana, detekce požárů a protipožární prostředky	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 10: Přípravenost a reakce na nouzové situace Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Hospodářská zvířata	96	<b>Otrava plynem z nádrží na kejdu (sirovodík, methan, oxid uhličitý či amoniak)</b>	Udušení Otrava Smrt	Zajistit činnost externě prostřednictvím odborníků Naplánovat činnost na větrné dny Evakuovat veškerá hospodářská zvířata a zvířata v zájmovém chovu a stanovit ochrannou zónu Zajistit dostatečné větrání Při míchání stát na straně, z níž fouká vítr	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 19: Hospodářská zvířata Kapitola 16: Nebezpečné látky	
Hospodářská zvířata	97	<b>Nákaza chlamydiemi</b>	U těhotných žen potrat	Těhotné ženy by se měly vyhýbat kontaktu s nakaženými zvířaty	Kapitola 19: Hospodářská zvířata	
Muskuloskeletální potíže	98	<b>Práce s opakujícími se úkony a ohýbání se při sázení, odplevelování, sbírání plodů z nízkých rostlin a větvi</b>	Natažení míchy Muskuloskeletální poruchy Bolesti zad Poškození rukou z opakovaného namáhání (RSI)	Automatizovat práci Na minimum omezit pozice, při kterých dochází k namáhání Náležitě přestávky v práci Vyhýbat se podmínkám stresu Střídání pracovních úkolů	Kapitola 8: Péče o zdraví	
Muskuloskeletální potíže	99	<b>Námaha v souvislosti s nošením lahve s postříkem na zádech</b>	Natažení míchy Muskuloskeletální poruchy Bolesti zad Poškození rukou z opakovaného namáhání	Školení ke zvedání břemen Nepřekračovat meze toho, co je jedinec schopen unést Tažné systémy Mechanizace Střídání pracovních úkolů	Kapitola 8: Péče o zdraví	
Muskuloskeletální potíže	100	<b>Námaha v souvislosti s nošením břemen (košů s ovocem, pytlů s hnojivem či krmivem)</b>	Natažení míchy Muskuloskeletální poruchy Bolesti zad Poškození rukou z opakovaného namáhání	Školení ke zvedání břemen Nepřekračovat meze toho, co je jedinec schopen unést Ruční manipulaci nahradit manipulací mechanickou Těžké pytle nahradit lehčími	Kapitola 8: Péče o zdraví	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Muskuloskeletální potíže	101	<b>Námaha v souvislosti s natahováním (např. při sklizni ovoce ze stromů)</b>	Natažení míchy Muskuloskeletální poruchy Bolesti zad Poškození rukou z opakovaného namáhání	Na minimum omezit pozice, při kterých dochází k namáhání Náležitě přestávky v práci Střídání pracovních úkolů Školení	Kapitola 8: Péče o zdraví	
Nástroje	102	<b>Kontakt s ostrými či vadnými nástroji</b>	Pořezání Puchýře Oděrky Amputace	Náležitý úklid dílny Školení ke zvyšování povědomí	Kapitola 14: Stroje a zařízení	
Nástroje	103	<b>Zásah elektrickým proudem v důsledku použití vadných elektrických nástrojů či při jejich nesprávném použití</b>	Popáleniny Selhání srdce Smrt	Školení Instalace jističů Dodržování pokynů výrobce Systematická údržba	Kapitola 14: Stroje a zařízení Kapitola 6: Školení	
Vozidla	104	<b>Nehoda v důsledku nedostatečné údržby vozidla</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Provádět údržbu vozidla	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	105	<b>Nehoda způsobená dětmi řídícími vozidlo</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Zakázat dětem řízení vozidel	Kapitola 11: Děti	
Vozidla	106	<b>Nehoda způsobená nadměrnou rychlostí či couváním vozidel</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Výběr řidičů Školení Postupy bezpečné jízdy Jednosměrné systémy; řízení provozu Použití retardéry a kruhové objezdy Instalace výstražných signálů pro couvání	Kapitola 15: Doprava a vozidla Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	
Vozidla	107	<b>Nehoda způsobená třetími stranami jedoucími na veřejných silnicích na nevhodných čtyřkolkách / čtyřkolkách bez oprávnění</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Školení Pravidla pro vozidla Vozidla musí mít oprávnění Naplánovat alternativní trasu a vyhnout se používání veřejných silnic a dálnic	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	108	<b>Nehody v důsledku nedostatečného oddělení pohybu chodců a vozidel</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Řízení provozu Jednosměrné systémy Značky Školení Na minimum omezit couvání Oddělit pohyb chodců a vozidel	Kapitola 15: Doprava a vozidla Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 17: Značky	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Vozidla	109	<b>Nehody způsobené neproškolenými řidiči či řidiči bez řidičského oprávnění</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Zajistit pro řidiče školení a řidičská oprávnění	Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	110	<b>Zavalení břemenem, které se v důsledku nedostatečného zajištění uvolnilo</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Zajistit tuto práci externě Školení Dohled Břemena na vozidlech zajišťovat Udržovat odstup	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	111	<b>Pády z vozidel při nástupu a výstupu</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Vysoká bezpečnostní obuv Návík lezení na základě pravidla tři pevných bodů Provádět údržbu vozidel Čisté schůdky / příčky	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	112	<b>Zranění způsobená podomácku vyrobeným příslušenstvím ke čtyřkolkám</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Nepoužívat podomácku vyrobené příslušenství ke čtyřkolkám	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	113	<b>Zranění způsobená výbuchem baterie</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Provádět údržbu vozidla Školení ke zvyšování povědomí	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	114	<b>Muskuloskeletální zátěž při pokusu vysvobodit uvízlé vozidlo z bahna</b>	Natažení míchy Přetržení šlach	Školení řidičů Používání vhodných zařízení	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	115	<b>Muskuloskeletální zátěž při naktádání dřeva do vozidel</b>	Natažení míchy Bolesti zad Namožení svalů	Mechanizace Školení ke zvedání břemen OOP Nepřekračovat meze toho, co je jedinec schopen unést	Kapitola 8: Péče o zdraví Kapitola 21: Lesnictví	
Vozidla	116	<b>Převrácení vozidla při tažení příliš těžkých břemen na přívěsu bez brzd</b>	Zranění Otřes mozku Kóma Smrt	Výběr řidičů a školení Bezpečná jízda a používání vozidel Dbát na používání vhodných přívěsů k vozidlům Vhodné brzdné systémy Vybavit vozidlo ochrannou konstrukcí chránící při převrácení a bezpečnostním pásem Nepřetěžovat vozidla	Kapitola 15: Doprava a vozidla Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Vozidla	117	<b>Převrácení vozidla v důsledku toho, že nebylo zatíženo rovnoměrně / že se spolujezdec natáhl ven z kabiny</b>	Zranění Ořes mozku Kóma Smrt	Výběr řidičů a školení Bezpečná jízda s vozidly a jejich používání Vybavit vozidlo ochrannou konstrukcí chránící při převrácení a bezpečnostním pásem Zavést pravidlo „kde není sedadlo, nemá být ani spolujezdec“ Dbát na rovnoměrné zatížení	Kapitola 15: Doprava a vozidla Kapitola 5: Plánování Kapitola 6: Školení	
Vozidla	118	<b>Převrácení vozidla v důsledku sklonu terénu</b>	Zranění Ořes mozku Kóma Smrt	Výběr řidičů a školení Zajistit, aby se používalo vozidlo, jež se k danému úkolu hodí Bezpečná jízda Vybavit vozidlo ochrannou konstrukcí chránící při převrácení	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	119	<b>Nehoda vozidla v důsledku únavy řidiče</b>	Zranění Ořes mozku Kóma Smrt	Výběr řidičů a školení Bezpečná jízda Řidič by neměl řídit, pokud se necítí dobře Náležitě přestávky v práci umožňující odpočinek Zkrátit pracovní dobu Střídání pracovních úkolů	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Vozidla	120	<b>Pád vozidla ze srázu v důsledku nepevného povrchu</b>	Zranění Ořes mozku Kóma Smrt	Výběr řidičů a školení Bezpečná jízda Naplánovat alternativní trasu Rozšířit cesty Nejezdit blízko srázu Vybavit vozidlo ochrannou konstrukcí chránící při převrácení a bezpečnostním pásem	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Návštěvníci	121	<b>Nehoda způsobená neznačením místa, pohybem vozidel a provozem strojů a zařízení</b>	Zranění Smrt	Výběr řidičů a školení Řízení provozu a omezení couvání na minimum Oddělit pohyb chodců a vozidel Značky Doprovázet návštěvníky Neprovozovat stroje v přítomnosti návštěvníků	Kapitola 12: Návštěvníci a třetí strany Kapitola 17: Značky	
Návštěvníci	122	<b>Zranění u dětí a dalších osob při neoprávněném vstupu</b>	Zranění Smrt	Dostatečné zajištění prostor určených pro hru Zajistit dohled dospělých Stanovit dětem jednoduchá bezpečnostní pravidla Optocení	Kapitola 13: Infrastruktura Kapitola 11: Děti Kapitola 17: Značky	

Zdroj nebezpečí	Číslo	Nebezpečí	Následky	Navrhovaná preventivní opatření	Kapitoly	Můj zemědělský podnik
Návštěvníci	123	<b>Otrava v důsledku toho, že osoba (zvláště dítě) nedopatřením požlela ovoce, na něž byl krátce předtím aplikován postřik</b>	Otrava Smrt	Použit výstražné značky Doprovázet návštěvníky Zajistit dohled dospělých Stanovit dětem jednoduchá bezpečnostní pravidla	Kapitola 11: Děti Kapitola 12: Návštěvníci a třetí strany Kapitola 17: Značky	
Návštěvníci	124	<b>Kontakt se zvířaty, k němuž dojde nedopatřením</b>	Zranění Nákaza zoonózami Smrt	Použit výstražné značky Doprovázet návštěvníky Zajistit dohled dospělých Stanovit dětem jednoduchá bezpečnostní pravidla	Kapitola 12: Návštěvníci a třetí strany Kapitola 17: Značky	
Pracovníci	125	<b>Nehoda v důsledku jazykových potíží</b>	Zranění Smrt	Zlepšit komunikaci Využít obrázky a značky Přeložit kriticky důležité informace	Kapitola 7: Pracovníci Kapitola 17: Značky	
Pracovníci	126	<b>Nehody v důsledku nedostatečné koordinace subdávatelů pracujících v podniku</b>	Zranění Ořes mozku Kóma Smrt	Výběr dodavatelů Stanovit povinnosti a koordinovat jejich plnění Dohlížet na subdávatele	Kapitola 12: Návštěvníci a třetí strany	
Pracovníci	127	<b>Zranění v důsledku nakládky či přepravy osoby s produkty, zvířaty či zařízením</b>	Podlitiny Zlomenina Smrt	Výběr řidičů a školení Zajistit, aby se používalo vozidlo, jež se k danému úkolu hodí Stanovit pravidla dopravy Nikdy nenakládat osoby s produkty či zvířaty	Kapitola 15: Doprava a vozidla	
Pracovníci	128	<b>Násilí mezi pracovníky</b>	Zranění Znásilnění Smrt	Pečlivě vybírat a školit pracovníky Povědomí o kulturních rozdílech Formální postup pro stížnosti Dohled	Kapitola 7: Pracovníci	

## DODATEK 4.4

# Modely posouzení rizik

[↑ Zpět ke kapitole 1](#)

Jakmile jsou stanovena a sepsána nebezpečí, je zapotřebí zvolit model, který pro své vlastní posouzení rizik použijete.

K **určení rizika** se zde uvádějí dva (2) modely posouzení rizik:

- model **kvalitativní** a
- model **kvantitativní**.

**K určení rizika je třeba podniknout tyto kroky:**

## 1. Zvolit si faktory (parametry), které se budou posuzovat

Riziko je dáno řadou faktorů. Běžně se používají pouze dva z těchto faktorů (parametrů posouzení): **pravděpodobnost a závažnost**.

## 2. Stanovit úroveň rizika či bodového hodnocení u posuzovaných faktorů (pravděpodobnosti a závažnosti)

U **kvalitativního** modelu se pravděpodobnost a závažnost vyjadřují **slovy**:

**Pravděpodobnost** výskytu události lze popsat těmito výrazy:

- **nepravděpodobný,**
- **málo pravděpodobný,**
- **možný,**
- **velmi pravděpodobný,**
- **téměř jistý.**

**Závažnost** výskytu události lze popsat těmito výrazy:

- **nevýznamná,**
- **střední,**
- **značná,**
- **událost, jejímž následkem je zastavení provozu,**
- **ohrožující život.**

U **kvantitativního** modelu se pravděpodobnost a závažnost vyjadřují **číslly**:

**Pravděpodobnost** výskytu události lze popsat těmito čísly:

- **1** nepravděpodobný,
- **2** málo pravděpodobný,
- **3** možný,
- **4** velmi pravděpodobný,
- **5** téměř jistý.

**Závažnost** výskytu nežádoucí události lze popsat těmito čísly:

- **1** nevýznamná,
- **2** střední,
- **3** značná,
- **4** událost, jejímž následkem je zastavení provozu,
- **5** událost, jež ohrožuje život.

### 3. Posoudit nebezpečí a určit riziko

Stupně rizika u kvalitativního modelu

Kombinací obou parametrů dostaneme úroveň rizika:

Závažnost	Pravděpodobnost				
	Nepravdě- podobný	Málo pravděpodobný	Možný	Velmi pravděpodobný	Téměř jistý
Nevýznamná	Zanedbatelné	Zanedbatelné	Zanedbatelné	Minimální	Minimální
Střední	Zanedbatelné	Minimální	Minimální	Střední	Značné
Značná	Zanedbatelné	Minimální	Střední	Značné	Značné
Událost, jejímž následkem je zastavení provozu	Minimální	Střední	Značné	Vysoké	Vysoké
Ohrožující život	Minimální	Značné	Značné	Vysoké	Vysoké

Bodové hodnocení u kvantitativního modelu

Vynásobením pravděpodobnosti závažností dostaneme úroveň rizika:

Závažnost	Pravděpodobnost				
	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

RIZIKO (R)

=

**PRAVDĚPODOBNOST** (Pravděpodobnost výskytu incidentu)

×

**ZÁVAŽNOST** (Závažnost následků/újm/škody)

Přijatá opatření

Povaha činnosti

## 4. Určit nápravná a preventivní opatření a stanovit časový harmonogram, a to v závislosti na stupni rizika

### Výklad výsledků

Stupeň rizika	Nápravná opatření a časový harmonogram
16–25 Vysoké riziko	<b>ZASTAVIT ihned činnost</b> do doby, než budou přijata opatření a úroveň rizik se sníží. Za tímto účelem může být zapotřebí využít dalších odborných zdrojů.
10–15 Závažné riziko	Zajistit v dané situaci bezpečnost <b>do týdne</b> . Mezitím přijmout dočasná opatření.
7–9 Střední riziko	Zajistit v dané situaci bezpečnost <b>do měsíce</b> .
4–6 Minimální riziko	Zajistit v dané situaci bezpečnost <b>do roka</b> .
1–3 Zanedbatelné riziko	Pokračovat v provádění stávajících ochranných a preventivních opatření – <b>průběžně přezkoumávat</b> .



## DODATEK 4.5

# Nebezpečné činnosti

[↑ Zpět ke kapitole 4](#)

Číslo	Odvětví	Činnost	Číslo nebezpečí
1	Obecné	<b>Čištění infrastruktury a zařízení</b>	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	Obecné	<b>Údržba infrastruktury a zařízení</b>	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	Obecné	<b>Seřízení, údržba, čištění, příprava a skladování strojů a zařízení – a to jak malých, tak i velkých</b>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 25, 27, 29, 31, 54, 60, 72, 81, 101, 102, 103, 125, 126, 128
4	Obecné	<b>Napojování a odpojování u traktorů, vozidel a břemen a jízda s nimi</b>	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	Obecné	<b>Dodání a vyzvednutí zásob třetími stranami</b>	22, 29, 30, 31, 70, 80, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128
6	Obecné	<b>Odvoz odpadu třetími stranami</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví/ lesnictví	<b>Příprava parcely a půdy – manuální (včetně odplevelení a aplikace hnojiv)</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví/ lesnictví	<b>Příprava parcely a půdy – automatizovaná (včetně odplevelení a aplikace hnojiv)</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví/ lesnictví	<b>Setí a sázení – manuální</b>	1, 2, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128
10	Zemědělství/ zahradnictví/ lesnictví	<b>Setí a sázení – automatizované</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví/ lesnictví	<b>Míchání, nakládání a aplikace pesticidů – manuální</b>	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

Číslo	Odvětví	Činnost	Číslo nebezpečí
12	Zemědělství/ zahradnictví/ lesnictví	<b>Míchání, nakládání a aplikace pesticidů – automatizované</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Fumigace</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Zavlažování – manuální</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Zavlažování – automatizované</b>	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	Zahradnictví/ lesnictví	<b>Tvarování – manuální</b>	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	Zahradnictví/ lesnictví	<b>Tvarování – automatizované</b>	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	Zahradnictví	<b>Prořezávka – manuální</b>	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	Zahradnictví	<b>Prořezávka – chemická</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Dohled nad plodinami a jejich sledování</b>	18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 123, 128
21	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Sklizeň – manuální</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Sklizeň – automatizovaná</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Odstranění zbytků plodiny – manuální</b>	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

Číslo	Odvětví	Činnost	Číslo nebezpečí
24	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Odstranění zbytků plodin – automatizované</b>	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	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Skladování plodin</b>	8, 12, 22, 31, 53, 54, 55, 57, 66, 67, 71, 78, 98, 99, 100, 110, 125, 128
26	Zemědělství/ zahradnictví	<b>Přeprava plodin</b>	29, 30, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 125, 127, 128
27	Lesnictví	<b>Vrtání – manuální pomocí ručních nástrojů</b>	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	Lesnictví	<b>Vrtání – automatizované pomocí vrtačky</b>	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	Lesnictví	<b>Vyvětřování – manuální pomocí sekery</b>	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	Lesnictví	<b>Vyvětřování – automatizované pomocí řetězové pily</b>	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	Lesnictví/ zemědělství	<b>Kácení a štípání – manuální pomocí sekery</b>	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	Lesnictví/ zemědělství	<b>Kácení a štípání – automatizované pomocí řetězové pily</b>	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	Lesnictví	<b>Odkornění – drcení</b>	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	Lesnictví	<b>Sběr a přibližování</b>	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	Lesnictví	<b>Skládání – manuální</b>	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	Lesnictví	<b>Skládání – automatizované</b>	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

Číslo	Odvětví	Činnost	Číslo nebezpečí
37	Lesnictví	<b>Přeprava a vykládka</b>	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	Lesnictví	<b>Odstranění zbytků (odpadu)</b>	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	Chov hospodářských zvířat	<b>Oplocení</b>	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	Chov hospodářských zvířat	<b>Napliňování sil</b>	2, 12, 13, 20, 24, 26, 27, 31, 33, 53, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 100, 101, 125, 128
41	Chov hospodářských zvířat	<b>Rozdělování a krmení zvířat</b>	20, 22, 24, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 72, 83, 100, 101, 125, 128
42	Chov hospodářských zvířat	<b>Dojení – manuální</b>	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 98, 100, 101, 125, 128
43	Chov hospodářských zvířat	<b>Dojení – automatizované</b>	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 125, 128
44	Chov hospodářských zvířat	<b>Očkování, stříhání, označování, zbavení rohů, aplikace kroužků broušení kopyt, kastrace, odběr semene</b>	1, 2, 4, 27, 31, 33, 62, 72, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 97, 102, 125, 128
45	Chov hospodářských zvířat	<b>Pomoc při porodu či nemocným zvířatům</b>	27, 31, 33, 72, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 98, 125, 128
46	Chov hospodářských zvířat	<b>Nakládání s těly uhynulých zvířat</b>	27, 31, 33, 52, 58, 72, 87, 88, 89, 90, 97, 100, 125, 128
47	Chov hospodářských zvířat	<b>Odběr drůbeže a vajec</b>	27, 31, 33, 65, 66, 72, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 100, 101, 125, 128
48	Chov hospodářských zvířat	<b>Nakládka, vykládka a přeprava</b>	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	Chov hospodářských zvířat	<b>Dohled nad hospodářskými zvířaty a jejich sledování</b>	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	Chov hospodářských zvířat	<b>Hnaní a přesun hospodářských zvířat po cestě</b>	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

# Formulář k písemným zásadám bezpečného postupu

[↑ Zpět ke kapitole 5](#)

**Popis činnosti:**

**Datum vydání:**

**Jméno vydávající osoby:**

**Co je třeba při plánování činnosti zohlednit**

Pracovní aspekty		Pracovní parametry			Poznámky
<b>Místo</b>	Popsat místo:	Nachází se blízko, či daleko?	Je přístupné obtížně, či snadno?	Je terén v místě těžký nebo lehký?	
<b>Čas</b>	Popsat činnost z hlediska času:	Je na ni vyčleněno málo, nebo příliš mnoho času?	Je časový tlak extrémní?	Povinné přestávky	
<b>Počasí</b>	Popsat počasí:	Má být teplo, nebo zima?	Extrémní podmínky?	Nouzové situace?	
<b>Jsou zapotřebí zařízení a stroje?</b>	Seznam zařízení:	Jedná se o vlastní, nebo pronajatá zařízení?	Jsou zařízení udržovaná, nebo ne?	Je zařízení zapotřebí opravit, nebo ne?	
<b>Osoby</b>	Vybrat, kdo bude činnost vykonávat:	Je pracovníků dostatečný počet?	Jsou vyškolení a zkušení, nebo ne?	Je zapotřebí dohled, nebo ne?	

	Vybrat OOP	Je jich dostatečný počet?	Jsou v odpovídajícím stavu?	Vědí pracovníci, jak je používat?
<b>Osobní ochranné prostředky (OOP)</b>	.....	.....	.....	.....

## Zjištěná nebezpečí

Popsat základní nebezpečí

## Stanovit metodu práce – poskytnout pokyny?

Popsat, kdo bude co dělat a kdy

## Kontakty a postup pro případ nouzové situace

Místní telefonní čísla pro případ nouzové situace (tísňové volání)

**Nemocnice**

.....

**Podnikový lékař**

.....

**Hasiči**

.....

**Policie**

.....

**Záchranná služba**

.....

**Místní úřad**

.....

## Jak postupovat v případě nouzové situace?

Popsat možné nouzové situace

Popsat kroky, jež je třeba podniknout

### Požár

### Vážné zranění

### Záplavy

### Smrtelná nehoda

## DODATEK 19.1

## Zoonózy

[↑ Zpět ke kapitole 19](#)[↑ Zpět ke kapitole 8](#)

Nemoc	Dotčená zvířata	Způsoby nákazy	Následky
<b><i>Escherichia coli</i> O157</b>	Skot, ovce, jelenovití, kozy	Ústa	Průjem Selhání ledvin Smrt
<b>Kryptosporidióza</b>	Telata, jehňata, jelenovití, kozy	Kontakt se stolicí zvířete Voda kontaminovaná fekáliemi Kontakt úst s kontaminovanou rukou	Průjem Bolesti břicha Chřipkové příznaky
<b>Leptospiróza</b>	Potkani, skot	Požezání a ranky Kontakt moči nakaženého zvířete s očima, nosem či ústy Produkty z placenty přes poškozenou kůži Vdechnutí kapiček moči	Horečka Bolesti hlavy Zvracení Bolesti svalů Žloutenka Meningitida Selhání ledvin Smrt
<b>Tuberkulóza skotu</b>	Skot, jezevci, jelenovití	Nadýchání Kontakt úst s kontaminovanou rukou	Bolesti na hrudi Vykašlávání krve Horečka Zimnice Noční pocení Ztráta chuti k jídlu Hubnutí Bledost
<b><i>Salmonella</i></b>	Hospodářská zvířata	Kontaminované jídlo Kontakt se stolicí zvířete Kontakt úst s rukou a kontakt ruky s kontaminovanou rukou	Průjem Horečka Bolesti břicha
<b><i>Streptococcus suis</i></b>	Prasata	Požezání a ranky Nadýchání	Meningitida Smrt
<b>Příměť pysková</b>	Ovce, kozy, jehňata	Kontakt s lézemi na zvířatech či s vlnou nakaženého zvířete Oplocení či zábrany	Vředy na tváři, rukou a pažích
<b>Chlamydióza ovčí (<i>Chlamydia psittaci</i>)</b>	Ovce, kozy	Zacházení či kontakt s nakaženými zvířaty po porodu	Chřipkové příznaky U těhotných žen nebezpečí potratu
<b>Psitakóza</b>	Kachny, drůbež	Vdechnutí jemných částic stolice	Chřipkové příznaky Zápal plic Endokarditida Hepatitida Smrt



<b>Q-horečka</b>	Ovce, skot	Vdechnutí částic prachu kontaminovaných močí, fekáliemi nebo tělními tekutinami při porodu Pití nepasterizovaného mléka Klíšťata Podřetí kůže	Chřipkové příznaky Zápal plic Poškození jater a srdečních chlopní Smrt
<b>Dermatofytóza</b>	Skot, prasata, ovce, koně, psi	Do kůže se dostává řeznými ranami a rankami	Záněty a otoky Strupovitá kůže Kožní léze na rukou, předloktí, hlavě a krku
<b>Kryptosporidióza</b>	Drůbež, skot, ovce, drobní savci	Pozření zvířecí stolice (kontaminace vody či potravin)	Průjem Bolest břicha a křeče v něm Nízká teplota
<b>Kampylobakter</b>	Drůbež, skot	Pozření kontaminovaného jídla, vody, mléka	Krvavý průjem Syndrom periodontitidy či dyzentérie Křeče Horečka a bolesti
<b>Brucelóza (vlnitá či maltská horečka)</b>	Skot, prasata, kozy, ovce	Kontakt s placentou či jiným typem kontaminované tkáně, konzumace nepasterizovaného mléka a měkkých sýrů vyrobených z mléka nakažených zvířat	Vracející se horečky Nadměrné pocení Slabost Anémie Bolesti hlavy Deprese a bolesti svalů a těla Septikémie
<b>Vzteklina</b>	Volně žijící masožravci, psi, kočky, skot	Porušená kůže je vystavena slinám obsahujícím virus, kousnutí nakaženým zvířetem	Chřipkové příznaky Úzkost Nespavost Zmatenost Rozrušení Abnormální chování Paranoia Hydrofobie Smrt
<b>Tularémie</b>	Volně žijící zvířata, prasata, psi	Nákaza kontaminovanou vodou či masem	Otoky a bolest lymfatických uzlin Horečnaté zimnice Bolesti hlavy Vyčerpanost Zvracení Průjem



Evropská komise

**Nezávazný průvodce k osvědčeným postupům zaměřený na zlepšení uplatňování směrnic o bezpečnosti a ochraně zdraví pracovníků v oblasti zemědělství, chovu hospodářských zvířat, zahradnictví a lesnictví**

Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie

2015 – 167 s. – 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-43396-2

doi:10.2767/60211

Tento nezávazný průvodce nabízí informace o správné praxi na poli provádění směrnic o bezpečnosti a ochraně zdraví pracovníků a příklady takovéto praxe, přičemž obsahuje i další nezbytné údaje, například vysvětlení, jaké nebezpečí při všech jednotlivých fázích pracovní činnosti v zemědělství, zahradnictví a lesnictví hrozí, a praktické příklady v tomto směru.

Účelem tohoto průvodce je pomoci všem zúčastněným stranám, především zemědělcům, osobám vykonávajícím dohled (zejména v malých a středních podnicích), zaměstnavatelům, zaměstnancům a jejich zástupcům a dalším osobám, při provádění směrnic a náležitém zvládnutí prevence rizik spojených s prací.

Tento průvodce obsahuje souhrn různých směrnic EU, odkazů a literatury z informačních zdrojů, slovníček pojmů, seznam klíčových otázek a seznam obsahu podle tematických okruhů, tabulku s praktickými příklady a obecnou tabulku, jež přehledně uvádí povinnosti zúčastněných stran.

Jeho součástí jsou i různé příklady správné praxe, které byly čerpány buď z průvodců, které už jsou v členských státech EU k dispozici, nebo byly pro účely tohoto průvodce zvláště vytvořeny.

## JAK ZÍSKAT PUBLIKACE EU

### Bezplatné publikace:

- jeden výtisk:  
prostřednictvím stránek EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- více výtisků, plakáty či pohlednice:  
na zastoupeních Evropské unie ([http://ec.europa.eu/represent\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/represent_cs.htm))  
a na delegacích Evropské unie v zemích mimo EU ([http://eeas.europa.eu/delegations/index\\_cs.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/index_cs.htm));  
můžete se také obrátit na síť Europe Direct na adrese [http://europa.eu/europedirect/index\\_cs.htm](http://europa.eu/europedirect/index_cs.htm)  
nebo na telefonní lince 00 800 6 7 8 9 10 11 (zdarma v rámci EU) (\*).

(\*). Informace jsou poskytovány zdarma, stejně jako většina telefonních hovorů (někteří operátoři, telefonní automaty nebo hotely však mohou telefonické spojení zpoplatnit).

### Placené publikace:

- prostřednictvím stránek EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Naše publikace si můžete stáhnout nebo se zdarma přihlásit k jejich odběru na:

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=93&langId=cs>

Chcete-li o Generálním ředitelství pro zaměstnanost, sociální věci a sociální začleňování dostávat pravidelné aktuální informace, zaregistrujte se na: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=371&langId=cs> a zdarma budete odebírat elektronický zpravodaj Social Europe.

<http://ec.europa.eu/social>



[www.facebook.com/socialeurope](http://www.facebook.com/socialeurope)



Úřad pro publikace

ISBN 978-92-79-43396-2



9 789279 433962