

PROGRAMOS „LEADER“ IR ŽEMDIRBIŲ
MOKYMO METODIKOS CENTRAS

8. APLINKOSAUGA, DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

KAUNAS
2018

TURINYS

8.1. Aplinkos apsaugos samprata, darnaus vystymosi tikslai ir uždaviniai žemės ūkyje	4
8.2. Profesinės saugos pagrindinės sąvokos, pavojų prevencija	10
8.3. Pavojingų darbų samprata ir jų sauga	16
8.4. Esminiai saugos bei aplinkosaugos pavojai naudojant darbo priemones žemės ūkyje	22
8.5. Pagrindiniai saugos bei aplinkosaugos reikalavimai gyvulininkystėje. Cheminės bei biologinės saugos pagrindai	29
8.6. Gaisrinės ir civilinės saugos pagrindai. Ekstremalios situacijos	35
8.7. Terminų žodynelis	40
8.8. Savikontrolės klausimų atsakymai	43
Mokomoji literatūra ir informacijos šaltiniai	49

8.1. APLINKOS APSAUGOS SAMPRATA, DARNAUS VYSTYMO SI TIKSLAI IR UŽDAVINIAI ŽEMĖS ŪKYJE

Įvairialypė žemės ūkio veikla lemia įvairius rizikos veiksnius ir jų poveikio žmonių sveikatai bei aplinkai problemas, kurių sprendimui būtinos ne tik pagrindinės žinios, bet ir bent minimalūs ūkio valdymo įgūdžiai. Vienas iš būdų gerinti aplinkosaugos ir žmonių saugą bei sveikatos būklę yra kompleksiškas būsimų ūkininkų parengimas ne tik savo veiklos srityje žinovu, bet ir socialiai atsakingu visuomenės nariu, kuris savo darbinę veiklą vykdytų darniai, tausodamas bei saugodamas žmones ir aplinką.

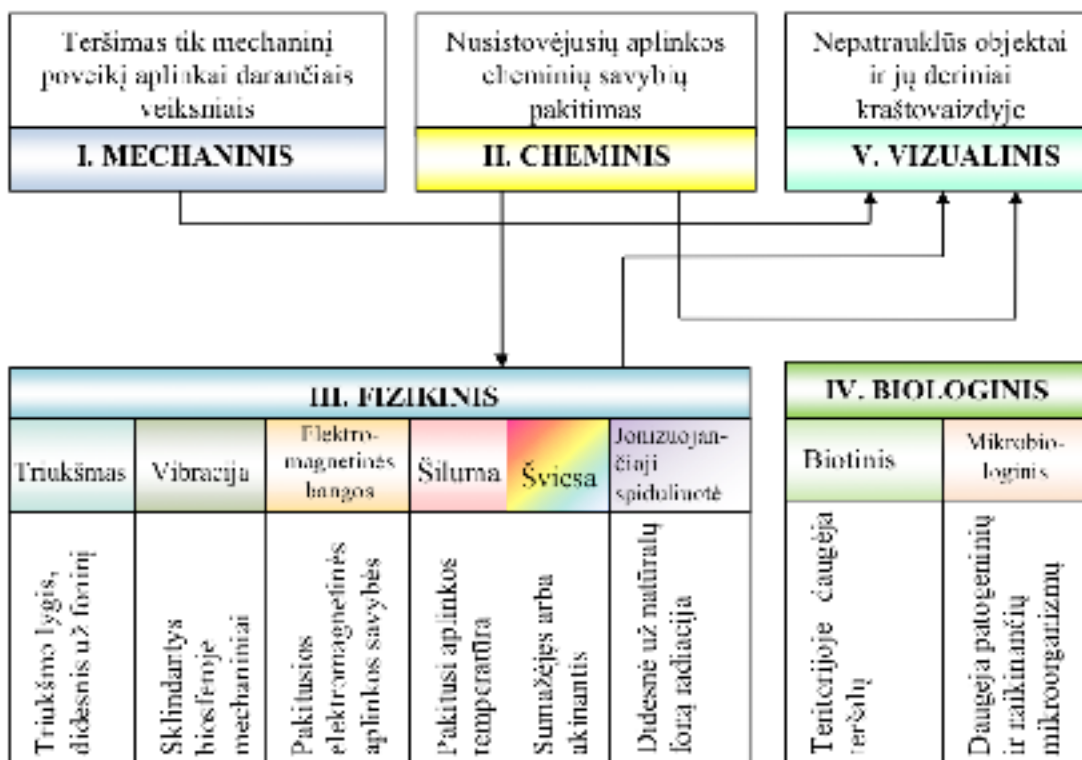
Pagrindinis dalyko „Aplinkosauga, darbo ir priešgaisrinė sauga“ tikslas – pradedančius ūkininkauti asmenis supažindinti su šių sričių pagrindiniais teisės aktais, būdais palaikyti geresnį darbingumą, sveikatą, sumažinti traumavimų ar kitų sveikatos pakenkimo skaičių. Pastaruoju metu daugiausia nelaimingų atsitikimų žemės ūkyje įvyksta naudojant žemės ūkio mašinas, rankinius įrankius bei transporto priemones. Darbo metu dažniausia yra traumuojamos rankos ir plaštakos, vyrauja kritimai iš transporto priemonių, gan dažnas ūmus cheminių ir biologinių medžiagų poveikis. Dėl jungiamojo audinio sistemų ligų darbingumo netekusių asmenų skaičius didėja, daug registruojama klausos sutrikimų ir nervų sistemos ligų.

Darbuotojų saugos ir sveikatos gerinimui 2015 m. Europos Komisija išleido vadovą **„Žemės ūkio, gyvulininkystės, sodininkystės ir miškininkystės sektoriuose dirbančių darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimas“**, kuriame pateikiama aiškinamoji informacija apie sveikatos ir saugos esmę. Šiame vadove pateikiami konkrečių atvejų tyrimai, pavojų pavyzdžiai, rizikos vertinimo metodikos, padėsiančios patiems ūkiams įvertinti riziką. Leidinyje išvardyti dažniausiai pasitaikantys pavojai, į kuriuos reikėtų atsižvelgti vertinant riziką, ir daug kitos naudingos informacijos.

Metodinėje medžiagoje nagrinėjami aplinkosaugos, darnaus vystymosi, švarios gamybos bei kiti pažangaus ūkininkavimo klausimai. Darbuotojų saugos ir sveikatos srityje yra apibendrinti profesinės saugos bei pavojingų darbų klausimai, pateikti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai naudojant darbo priemones žemės ūkyje. Gyvulininkystės srityje aptarti veiksniai, darantys įtaką klimato kaitai, cheminiai ir biologiniai pavojai. Gaisrinės ir civilinės saugos srityje aptartos gaisrų priežastys ir pagrindinės jų prevencijos priemonės. Metodinė medžiaga nepakeičia taisyklių, nuostatų, instrukcijų ar kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų, todėl reikia vadovautis jų reikalavimais ar nuostatomis.

Aplinkos taršos klasifikavimas, pagrindinės sąvokos

Aplinkos tarša – žmonių veiklos sukeliamas medžiagų, virpesių, šilumos arba triukšmo tiesioginis arba netiesioginis išmetimas į orą, vandenį ar žemę, kas gali kenkti žmogaus sveikatai arba aplinkai, daryti žalą materialiniam turtui. Aplinka gali būti teršiama mechaniniais, cheminiais, fizikiniais, biologiniais ir vizualiniais būdais (1 pav.).



1 pav. Aplinkos teršimo būdai (Nadzeikienė, 2012)

Teršalai gali būti klasifikuojami pagal įvairius kriterijus: kilmę, būvį, prigimtį, stabilumą, poveikį gyviems organizmams, gebėjimą migruoti ir kauptis aplinkoje, vartojimo paskirtį, šaltinį ir t. t. Pagal kilmę teršalai klasifikuojami analogiškai teršimo būdams, t. y. teršalus galima suskirstyti į: natūraliuosius (gamtinius), dirbtinius, o pagal prigimtį – į cheminius, biologinius, fizikinius, vizualinius. Dirbtiniams teršalams priskiriamos cheminės medžiagos, gamybinės, žemės ūkio ir komunalinės atliekos, degimo produktai, užterštos nuotekos, jų dumblas ir kt. Cheminiai teršalai dažniausiai skirstomi į tokias stambias grupes: anglies, azoto ir sieros oksidai, kietosios dalelės – dulkės, sunkieji metalai, aromatiniai angliavandeniliai, biogeninės medžiagos, naftos produktai, greitai yrančios organinės medžiagos. Biologiniai teršalai dažniausiai susidaro agrariniame sektoriuje. Jiems priskirtini organinės kilmės dulkės bei atliekos, augalų kenkėjai, graužikai, kraujasiurbiai vabzdžiai, mikroorganizmai ir kt. Fizikiniams teršalams priskiriama perteklinė šiluma, triukšmas, vibracija, ultravioletinė spinduliuotė, akinanti šviesa, radioaktyvioji spinduliuotė ir kt.

Atmosfera kaimiškose vietovėse, kaip ir mieste, teršiama aerozoliais (dulkės, dūmai, rūkas), anglies junginiais (CO_2 , CO , CH_4), sieros junginiais (SO_2 , H_2S), azoto junginiais (NO , NO_2 , NO_x), žiedadulkėmis, mikroorganizmais ir kt. teršalais. Antropogeninę taršą kaimiškose gyvenvietėse kelia deginamas kuras, transporto priemonių ar suvirinamų metalų deginiai, soduose, šiltnamiuose bei javų laukuose išpurškiami ar išbarstomi agrochemikalai, fermose ir tvartuose – pašarų dulkės, sieros vandenilis, amoniakas ir kt. Pavasarį ir vasarą, kai įdirbamos dirvos, pjaunami javai, atmosferos orą labiausiai teršia mobiliųjų mašinų deginiai, dulkės, o žiemą kūrenamų krosnių išmetamos dujos ir kietosios dalelės.

Kaimo gyventojai buitėje ar ruošdami gyvuliams pašarus sudegina nemažai kuro – medienos, durpių, akmenų, anglių, mazuto, suskystintųjų dujų, šiaudų, degančių atliekų ir kitokio kuro. Degant kurui susidaro pe-

lenai, anglies, sieros, azoto ir kitokios dujos. Apskaičiuojant sanitarinių apsaugos zonų pločius, parenkant oro valymo įrenginius būtina žinoti susidarančių teršalų kiekius.

Žemės ūkyje dažnai naudojama agrarinės aplinkosaugos sąvoka.

Agrarinės aplinkosaugos tikslai yra tokie:

- išsaugoti ir tinkamai tvarkyti pievas, ypač natūralias ir pusiau natūralias, bei išlaikyti šlapžemes arba prireikus atkurti jose ekstensyviais ūkininkavimo sistemas, mažinti žemdirbystės intensyvumą intensyviai naudojamose pievose, stabdyti svetimžemio invazinio augalo Sosnovskio barščio plitimą;

- paremti ekologinį ūkininkavimą kaip gamybos sistemą, kuri teikia socialinę ir ekonominę naudą gyventantiems kaimo vietovėse, užtikrina aplinkosaugą ir kokybišką maisto produktų, turinčių didelę paklausą rinkoje, gamybą;

- sustiprinti dėmesį gyvūnų gerovės reikalavimams dalyvaujant ekologinio ūkininkavimo programoje;

- skatinti nykstančių vietinių veislių gyvulių ir naminių paukščių veisimą ir laikymą;

- pagerinti dirvožemio biochemines savybes ir sudaryti geresnes sąlygas augti žemės ūkio augalams;

- padėti pasiekti pagal Vandens įstatymą apibrėžtą gerą būklę vandens telkiniuose, kurie dėl neigiamo žemės ūkio veiklos poveikio yra Baltijos regiono vandens telkinių taršos šaltiniai.

Pagrindiniai aplinkosaugą reglamentuojantys teisės aktai

Lietuvos Respublikos Konstitucijos 53 str. įtvirtina bendrą valstybės ir kiekvieno asmens pareigą saugoti aplinką nuo kenksmingų poveikių, o 54 str. numato pagrindines šios pareigos realizavimo kryptis. Konstitucijoje pabrėžiama, kad valstybė rūpinasi natūralios gamtinės aplinkos, gyvūnijos ir augalijos, atskirų gamtos, ypač vertingų vietinių objektų apsauga, prižiūri, kad saikingai būtų naudojami, atkuriami ir gausinami gamtos ištekliai.

Ūkinius subjektus ir gyventojus rūpintis aplinkos apsauga įpareigoja Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos, aplinkos oro apsaugos, aplinkos monitoringo ir kiti įstatymai bei norminiai aktai. Apsaugoti aplinką vien teisiniais, norminiais aktais, vadybinėmis priemonėmis ir visuomenės tinkamu dėmesiu aplinkai neįmanoma. Be šių priemonių, svarbiausią reikšmę turi ekonominės investicijos ir inžinerinės priemonės.

Žmogus sąvoką „aplinka“ suvokia įvairiai, nes ji yra plati ir daugialypė. Žmogų supa gamtinė, gyvenamoji, darbo, socialinė ir kitos aplinkos. Siaurąja prasme „aplinka“ suprantama kaip erdvė, kurioje žmogus gyvena, ūkininkauja, dirba ir ilsisi, o plačiąja prasme – kaip žmogaus egzistavimo sfera, susidedanti iš gamtos, antropogeninių (žmogaus sukurtų) objektų ir visuomenės.

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas aplinkos apsaugą charakterizuoja kaip aplinkos saugojimą nuo fizinio, cheminio, biologinio bei kitokio neigiamo poveikio, atsirandančio naudojant gamtos išteklius. Plačiąja prasme aplinkos apsauga – tai visuomenės ir valstybės priemonių, užtikrinančių harmoningą visuomenės ir aplinkos sąveikos raidą, visuma. Aplinkos apsaugos prasmė yra platesnė nei gamtos apsaugos, nes ji apima ne tik ekologines, gamtos turtų tausojimo problemas, bet ir visus tuos aplinkos klausimus, kurių sprendimas dabar, tuo labiau ateityje, garantuoja žmogui normalią egzistenciją, komfortišką būtį ir materialinę bei dvasinę visuomenės raidą.

Darnaus vystymosi ypatumai žemės ūkyje

Žmogaus veikla per tūkstančius metų labai plėtėsi ir nuolat keitė aplinką. Neigiamos šios veiklos pasekmės pasirodė ten, kur gamtinės sistemos – oras, vanduo, dirva – buvo labiausiai paveiktos. Taip atsirado vietinės problemos, kurios palaipsniui peraugo į regionines ir tarptautines problemas. Pastarųjų sprendimui ir yra reikalingos valstybinių ir tarptautinių organizacijų pastangos, kurios žmogaus kišimosi į gamtą ir neribotos plėtros problemas pradeda pasukti darnaus vystymosi bei racionalios raidos keliu.

Darnioji žemės ūkio gamyba – tai natūralių išteklių valdymas ir apsauga, institucinių ir technologinių pokyčių orientacija į dabartinių ir būsimų kartų poreikių tenkinimą, išsaugant žemę, vandenį, augalų ir gyvūnų genetinius išteklius, plečiant aplinkosauginę, technologiškai tinkamą, ekonomiškai gyvybingą ir socialiai tinkamą gamybą. Į bet kokią žmogaus ūkinę veiklą, taip pat ir į žemės ūkį, galime žvelgti trimis pagrindiniais aspektais: ekonominiu, ekologiniu, socialiniu ir kultūriniu.

Pastaruoju metu maisto ir jo žaliavų gamintojai nuolat susiduria su būtinybe atsakingai gaminti sveikus ir saugius produktus. Vartotojai kelia naujus reikalavimus ūkininkams ir augintojams. Jų vis dažniau reikalaujama taikyti tokius gamybos metodus, kurie mažina ūkininkavimo poveikį aplinkai (žemei ir vandeniui), naudoti mažiau chemikalų ir efektyviai naudoti gamtinius išteklius, saugant dirbančiųjų, auginamų ūkiuose gyvūnų ir vandens (jūros) ekosistemų gerovę. Norint pateikti savo produkciją Vakarų Europos rinkai, tapo būtinas gebėjimas pademonstruoti įsipareigojimą laikytis gerosios žemės ūkio praktikos. Sertifikavimas pagal GLOBALG.A.P. (angl. Good Agricultural Practice – GAP) yra tarptautiniu mastu pripažintas ūkio standartų kompleksas, skirtas gerajai žemės ūkio praktikai. Vartotojams ir gamintojams GLOBALG.A.P. sertifikatas įrodo, kad maisto produktai yra priimtino saugos ir kokybės lygio, pagaminti atsakingai, paisant darbuotojų sveikatos, saugos ir gerovės bei atsižvelgiant į gyvūnų gerovės reikalavimus. Nepateikus tokio sertifikato, ūkininkams gali būti neleista tiekti rinkai produkcijos. Reikia paminėti, kad Vokietijos ūkininkams realizuojant savo produkciją šis sertifikavimas yra privalomas nuo 2012 m. Konkrečios valdymo priemonės ir kontroliniai kriterijai bei juos apibūdinančių dokumentų pavadinimai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Valdymo priemonių ir kontrolinių kriterijų parinkimas (sudaryta autoriaus pagal GLOBALG.A.P. sertifikavimo rinkinį)

Valdymo sritis (priemonės)	Kontroliniai kriterijai (indikatoriai)
Atliekų tvarkymo planas, atliekų susidarymo apskaitos dokumentai	Visų susidarančių atliekų sąrašas, nurodant kodus ir kiekius
Darbo ar ūkininkavimo aplinkos higiena	Konkrečios priemonės rankų, odos, maitinimosi vietų arba kitų galimų infekcijos židinių apsaugai
Pirminės ir skubios pagalbos teikimas	1. Raštiškai įforminta ir patvirtinta pirmos pagalbos teikimo ir pranešimo apie įvykius tvarka 2. Bent vienas asmuo galintis teikti kvalifikuotą medicininę pagalbą
Būklės vertinimas sistemoje „Dirvožemis – vanduo – oras“ (informacija apie sistemos sudėtinių dalių taršos sklaidą ir normavimą)	Pesticidų, mineralinių ir organinių trąšų ir kitų cheminių bei biologinių medžiagų emisijos ir kiekiai, tyrimo protokolai, ženklavimas, lydraščiai
Panaudotų veterinarinių vaistų, dezinfekantų, biocidų apskaitos ir naudojimo dokumentai	Pakuočių, atliekų likučių kiekiai, lydraščiai
Gyvulininkystės atliekų tvarkymas (perdirbimas)	Mėšlo, srutų, nuotekų, komposto kiekiai, kvapų, biodujų emisijos, sanitarinių apsaugos zonų nustatymas
Ž. ū. mašinų bei traktorių techninės priežiūros atliekų tvarkymas	Techninės priežiūros atliekų kiekiai, oro taršos emisijos kiekiai, triukšmo, vibracijų, dulkių emisijų kiekiai
Dirbančiųjų mokymas, švietimas ir informavimas	Mokymo programos, kompetencijų ir kvalifikacijų pažymėjimai, instruktavimo dokumentai (instrukcijos, saugos duomenų lapai, operatoriaus vadovai)

Darnioji žemės ūkio plėtra suvokiama kaip rentabili, tausojanti aplinką, kelianti ūkio ir kaimo bendruomenės gerovės lygį. Priešingai negu ekologinis, darnusis žemės ūkis iki šių dienų nėra apibrėžtas bendromis ir tarptautiniu mastu pripažintomis taisyklėmis. Ūkininkavimo metodai ir žemdirbystės ar gyvulininkystės technologijos vienoje šalyje ar regione gali būti pažangūs ir tausojamieji, kitoje – jau pasenę ar netinkami. Tausojamojo žemės ūkio gaires apibrėžia nacionalinės taisyklės ar rekomendacijos, dažniausiai vadinamos Gerosios žemės ūkio gamybos praktikos kodeksais. Lietuvoje buvo parengtos panašios taisyklės – Pažangaus ūkininkavimo taisyklės ir rekomendacijos. Vadovautis šiomis taisyklėmis ūkininkui nėra būtina, tačiau ES vykdoma rinkos regulavimo politika tiesiogines išmokas žemės ūkio produkcijai sieja su darniąja žemės ūkio plėtra. Kadangi atsiranda ekonominiai ir juridiniai svertai, skatinantys darnųjį ūkininkavimą, turi būti bent minimalūs bendri kriterijai, pagal kuriuos vertinamas ūkininkavimo pobūdis. Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Agrarinė aplinkosauga ir klimatas“ įgyvendinimo taisyklėse numatyti žemės ūkio veiklos vykdymo kriterijai, 24 pagrindiniai reikalavimai ir juos atitinkančios sankcijos už pagrindinių reikalavimų nesilaikymą.

Švarios gamybos privalumai

Švari gamyba – tai būdas, kaip vietoje spręsti iškilusias aplinkos apsaugos problemas, o ne svarstymas, ką daryti su jau susidariusiais teršalais. Švaresnė gamyba – tai prevencinė integruota aplinkos apsaugos strategija, kuri nuolat turi būti taikoma gamybos procesams bei gaminiams per visą jų būvio ciklą, siekiant sumažinti poveikį žmonėms ir aplinkai.

Reikėtų įsidėmėti!

Taršos prevencija jos susidarymo vietoje laikoma veikla, kurios metu:

- mažinamas bet kurių pavojingų medžiagų, teršalų, esančių kiekviename taršos sraute ar kitaip patenkančių į aplinką, kiekis prieš perdirbimą, valymą ar antrinę panaudojimą;
- mažinama rizika, kylanti žmonių sveikatai ir aplinkai dėl susidaranciu teršalų.

Taršos kontrolės ir švarios gamybos koncepcijose daugiausiai reaguojama ir valomi jau susidarę teršalai, o švarios gamybos strategija atspindi numatomos taršos susidarymo galimybes ir imamasi atitinkamų prevencijos priemonių. Kaip rodo praktika, prevencija visada yra pranašesnė už padarinių likvidavimą.

Reikėtų įsidėmėti!

Plačiai diegiant **švaresnę gamybą** yra galimi tokie privalumai:

- Gerinama aplinkos apsaugos būklė. Švari gamyba gali teikti įstatymų nereglamentuotą naudą (efektyviau vartojama energija ir vanduo, sumažėja atliekų ir toksinių medžiagų kiekiai, pagerėja dirvos kokybė, sumažėja „šiltnamio efektą“ sukeliančių dujų srautai). Be to, gerėja darbo sąlygos, efektyviau užtikrinama vandens ir oro kokybė.
- Mažinami bendrieji kaštai. Švari gamyba padeda sumažinti taršą, žaliavų, energijos ir vandens sąnaudas. Dėl to aplinkos apsauga tampa ekonomiškai naudinga ir patraukli investuotojams.
- Efektyviau naudojami žmonių bei fiziniai išteklių, ugdomas suvokimas, kad įdiegus švarią gamybą mažėja teisinė atsakomybė ir įsipareigojimai.
- Įgaunamas konkurencinis pranašumas. Ūkiai, kurių veikla ir gaminiai palankūs aplinkai, visada bus pranašesni rinkoje, ypač dabar, kai daugėja aplinkos būklei neabejingų pirkėjų.

Švari gamyba leidžia nuolat gerinti aplinkos apsaugos būklę, o tai ir yra darniosios plėtros esmė. Vienkarčiai aplinkos apsaugos pagerinimai ar pakeitimai yra ne tokie svarbūs, kai kiekvienos veiklos aplinkosauginis veiksmingumas yra gerinamas nuolatos.

Pažangaus ūkininkavimo uždaviniai

Visos ES šalys narės privalo įgyvendinti agrarinės aplinkosaugos programas ir vykdyti agrarinės aplinkosaugos reikalavimus, turimoje žemės ūkio paskirties žemėje palaikyti gerą agrarinę būklę bei laikytis geros ūkininkavimo praktikos reikalavimų. Įgyvendinant bendruosius aplinkosaugos tikslus siekiama garantuoti subalansuotą šalies teritorijos plėtrą, formuoti sveiką ir harmoningą žmonių gyvenamąją aplinką, saugoti gamtines ir kultūrinės kraštovaizdžio vertybes, užtikrinti bendrąjį ekologinį stabilumą.

Besaikis žemės ūkio intensyvinimas labai pakenkė aplinkai, todėl Lietuvoje numatyti tokie pagrindiniai pažangaus ūkininkavimo uždaviniai:

- mažinti dirvožemio ir aplinkos degradaciją, toliau išlaikant žemės ūkio gamybos produktyvumo didėjimą;
- skatinti tradicinį ūkininkavimą, papildant jį naujomis idėjomis, padedančiomis taikyti aplinkai draugiškas ir subalansuotas žemės ūkio gamybos sistemas;
- tobulinti ūkio valdymą, geriau naudoti gamybos priemones ir įrengimus, mažinti energijos suvartojimą ir gerinti kaimo žmonių gyvenimo sąlygas;
- žadinti vertybes, susijusias su žemės ūkio gamyba ir maisto kokybe.

Pažangus ūkininkavimas – tai taip pat ir atsakomybė, įpareigojanti didinti biologinę įvairovę bei gražinti kraštovaizdį. Lietuvoje pažangaus ūkininkavimo taisyklėse ir patarimuose (PŪTP) pateiktos svarbiausios pažangaus ūkininkavimo taisyklės ir patarimai, kurių laikydamasis ūkininkas ne tik gali gerinti aplinką, bet gauti pelną, garantuojantį geras gyvenimo sąlygas.

Atliekų tvarkymo tendencijos

Atliekų susidarymas reiškia medžiagų ir energijos naudojimą. Taigi tendencija nedžiuginanti – su kiekvienu metais mūsų planetoje žaliavų ir tradicinių energetinių išteklių mažėja, o atliekų daugėja.

Kasmet pasaulyje susidaro apie pusė milijardo tonų vien tik pavojingų atliekų. Dauguma iš jų teršia aplinką fiziškai, užima daug vietos, o norint juos teisingai sutvarkyti reikia daug pastangų ir lėšų. Didelė pavojingų atliekų dalis yra ypač pavojinga žmonių sveikatai. Deja, šiuo metu daugelyje pasaulio šalių atliekos paprasčiausiai išmetamos į aplinką – vandenį, dirvožemį, orą.

Atliekų turėtojai susidariusias mišrias (nerūšiuotas) buitines atliekas privalo išmesti tik į tam skirtus buitinių atliekų konteinerius. Pageidautina, kad atliekų turėtojai buitines atliekas į konteinerius išmestų prieš tai jas sudėję į polietilenuosius maišelius. Buitinių atliekų konteineriai gali būti nurodytos spalvos, su atitinkamais skiriamaisiais ženklais ir privalomais užrašais, pvz., „Nerūšiuotos buitinės atliekos“ ir kt.

Atliekų turėtojai yra atsakingi už konteinerių stovėjimo vietos tvarkos ir švaros palaikymą laikotarpiu tarp konteinerių ištuštinimo, taip pat privalo užtikrinti, kad šiukšliavežės galėtų netrukdomai privažiuoti prie atliekų konteinerių tuo laiku, kada jie turi būti ištuštinami pagal nustatytą grafiką.

Ūkininkavimo aplinkose susidarančias komunalines atliekas galima būtų skirstyti į tokias stambias grupes (srautus): neišrūšiuotos komunalinės atliekos, specifinės atliekos (antrinės žaliavos, didžiosios atliekos, pavojingos atliekos, elektros ir elektroninės įrangos atliekos, biologiškai skaidžios ir kt. atskirai surenkamos atliekos).

Pavojingomis atliekomis laikomos atliekos, pasižyminčios viena ar keliomis pavojingumą lemiančiomis savybėmis ir atitinkančios atliekų pavojingumo kriterijus. Pagrindinės šių atliekų grupės: galvaniniai elementai, traktorių ir automobilių akumulatoriai; pasenę vaistai; buitinės chemijos produktai; lakų, dažų, skiediklių atliekos; cheminėmis medžiagomis užteršta pakuotė; naudoti tepalai, tepalų filtrai ir kitos naftos produktų atliekos; gyvsidabrio turinčios atliekos; dalis susidarančių elektros ir elektroninės įrangos atliekų; kitos atliekos (gaminų ir cheminių preparatų atliekos ir kt.).

Pavojingosios atliekos gali prasiskverbti į dirvožemį, užteršti gruntinius vandenius ir tokiu būdu pakenkti

aplinkai ir žmonių sveikatai. Todėl yra labai svarbu tokias atliekas išskirti iš bendro atliekų srauto. Esminis būdas išvengti problemų, susijusių su buitės pavojingomis atliekomis, – naudoti mažiau toksiškus gaminius. Nepavojingi pakaitalai egzistuoja daugeliui prieš tai paminėtų produktų. Soda, citrinos rūgštis, actas gali būti dažniausiai vartojamų valiklių pakaitalai.

Ūkininkavimo aplinkose vietoj pavojingų medžiagų gali būti naudojami jų pakaitalai – „žalieji“ produktai, nekenkiantys sveikatai ir aplinkai. Pavyzdžiui, kad nereikėtų naudoti dažų skiediklių, geriau naudoti vandeniui skiedžiamus dažus. Vietoj mineralinių trąšų naudoti kompostą, vietoj oro gaiviklių – gyvus ir džiovintus augalus, vietoj baliklių su chloru – peroksidinius, santechnikos įrenginių valymui – valgomąją sodą su verdančiu vandeniu ir t. t. Naudoti galvaninius elementus, kuriuos galima pakartotinai įkrauti.

Detalesnę informaciją rasite:

- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas. Prieiga per internetą:

<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E2780B68DE62/vsPTFQpUEB>

- GLOBALG.A.P. sertifikavimas. Prieiga per internetą: https://www.globalgap.org/uk_en/what-we-do/globalg.a.p.-certification/

- Mioldažys, R.; Paulauskas, V.; Vilkevičius, G. Neorganinių atliekų tvarkymas: mokomoji knyga. Akademia, 2012.

Prieiga per internetą: http://mef.asu.lt/wp-content/uploads/sites/5/2014/12/mokomoji_knyga_neorganiniu_atlieku_tvarkymas.pdf

Savikontrolės klausimai



- 8.1.1. Kas yra aplinkos tarša?
- 8.1.2. Kokiais būdais gali būti teršiama aplinka?
- 8.1.3. Kaip suprantama „aplinka“ siaurąja prasme?
- 8.1.4. Kaip suprantama „aplinkos apsauga“ plačiąja prasme?
- 8.1.5. Kas yra darnioji žemės ūkio gamyba?
- 8.1.6. Ką įrodo sertifikatas GLOBALGAP?
- 8.1.7. Kaip suprantama sąvoka „švari gamyba“?
- 8.1.8. Kokie yra švarios gamybos privalumai?
- 8.1.9. Kokie yra pagrindiniai pažangaus ūkininkavimo uždaviniai?
- 8.1.10. Kas yra pavojingos atliekos?

8.2. PROFESINĖS SAUGOS PAGRINDINĖS SĄVOKOS, PAVOJŲ PREVENCIJA

Pagrindiniai saugą ir sveikatą reglamentuojantys teisės aktai

Direktyvoje 89/391 EEC pateikti bendrieji principai dėl profesinės rizikos prevencijos, saugos ir sveikatos apsaugos, rizikos rūšių ir nelaimingus atsitikimus lemiančių veiksnių pašalinimo, informavimo, konsultavimo, proporcingo dalyvavimo pagal nacionalinės teisės aktus ir (arba) nacionalinę praktiką ir darbuotojų bei jų atstovų profesinio mokymo, taip pat bendrosios gairės dėl minėtų principų įgyvendinimo.

Direktyvoje nurodyta, kad kiekvienas dirbantysis privalo rūpintis savo sauga ir sveikata, teisingai naudoti darbo priemones, jeigu reikia, dėvėti asmenines apsaugos priemones, informuoti darbdavį apie pavojus ar riziką, bendradarbiauti su darbdaviu gerinant saugą ir sveikatą darbe.

Konstitucijos 48 str. nustatyta, kad *kiekvienas žmogus gali laisvai pasirinkti darbą bei verslą ir turi teisę turėti tinkamas, saugias ir sveikas darbo sąlygas, gauti teisingą apmokėjimą už darbą ir socialinę apsaugą ne-darbo atveju.*

Pagal Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą, *darbuotojų sauga ir sveikata* – visos prevencinės priemonės, skirtos darbuotojų darbingumui, sveikatai ir gyvybei darbe išsaugoti, kurios naudojamos ar planuojamos visuose įmonės veiklos etapuose, kad darbuotojai būtų apsaugoti nuo profesinės rizikos arba ji būtų kiek įmanoma sumažinta. Šis įstatymas taip pat nustato:

- teisines nuostatas ir reikalavimus siekiant apsaugoti darbuotojus nuo profesinės rizikos ar tokią riziką sumažinti;
- profesinės rizikos įvertinimo, nelaimingų atsitikimų darbe bei profesinių ligų tyrimo tvarkos bendrąsias nuostatas;
- darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, taikomus dirbantiems jauniems asmenims, nėščioms, neseniai pagimdžiusioms, krūtimi maitinančioms moterims, neįgaliesiems;
- darbuotojų saugos ir sveikatos viešąjį administravimą ir valstybės institucijų kompetenciją;
- atsakomybės už darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimų pažeidimus bendro-sius principus.

Įstatyme pabrėžiama, kad saugias ir sveikas darbo sąlygas darbuotojams privalo sudaryti darbdaviai. Socialinės apsaugos ir darbo ministerija bei Sveikatos apsaugos ministerija įgyvendina valstybės politiką šioje srityje. Valstybinė darbo inspekcija kontroliuoja įstatymuose bei įstatymo įgyvendinamuosiuose teisės aktų dokumentuose (nuostatuose, taisyklėse) numatytų priemonių įgyvendinimo klausimus. Kitų inspekcijų ar departamentų dokumentai gali apibūdinti labai svarbias ir darbuotojų saugos ir sveikatos srities problemas. Pvz., Valstybinė energetikos inspekcija kuruoja apsaugos nuo elektros, dujų ir kitų panašių pavojų bei priemonių rengimo klausimus. Greta Socialinės apsaugos ir darbo bei Sveikatos apsaugos ministerijų aktualius žmonių saugai ir sveikatai (tarp jų ir darbuotojų) klausimus sprendžia ir Aplinkos, Vidaus reikalų, Ūkio ir kt. ministerijos, nors tiesiogiai DSS politikos ir neformuoja. Vyriausybė priima nutarimus, kurie apima tokias sritis kaip eismo sauga, pavojingų darbų reglamentavimas ir vykdymas ir kt.

Esminės darbingumo bei sveikatos palaikymo priemonės

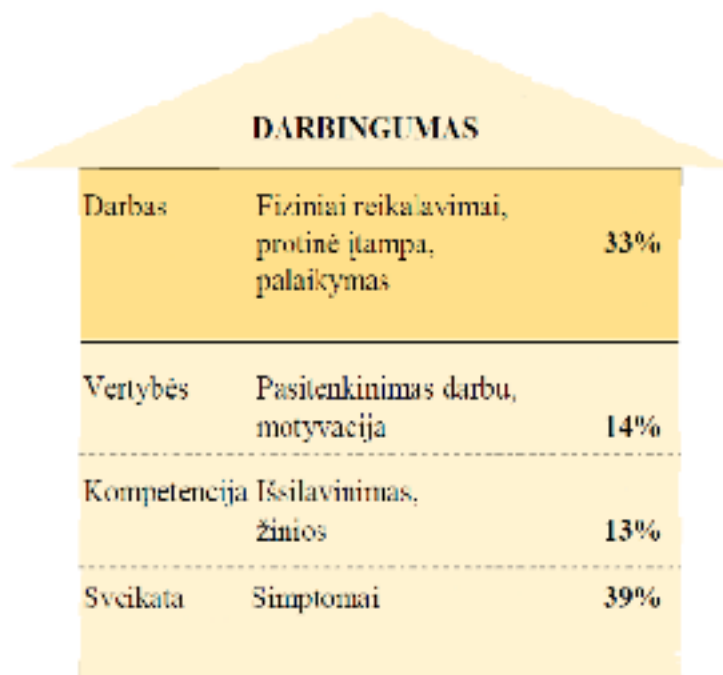
Darbuotojų saugos ir sveikatos sąvoka nustato darbingumo palaikymo prioritetą visose ekonominės veiklos srityse. Darbdavio pareiga yra sudaryti darbuotojams saugias ir sveikatai nekenksmingas darbo sąlygas visais su darbu susijusiais aspektais. Bet kurios traumos ar susirgimai praktiškai yra tik saugos ir sveikatos reikalavimų nesilaikymo pasekmė.

Žmogaus darbingumas siaurąja prasme apsprendžiamas jo sveikatos būkle. Ergonomikos moksle nustatant darbo normas bei ribojant nuovargį svarbu įvertinti darbui atlikti reikalingas energijos sąnaudas, deguonies

sunaudojimą darbo procese per laiko vienetą, širdies ritmo ir nuovargio pokyčius darbo dienos bėgyje ir darbo sunkumo parametrus (lengvas, vidutinis, sunkus).

Darbingumo samprata plačiąja prasme suprantama kaip asmens pajėgumas įgyvendinti profesinę kompetenciją, atlikti mažesnės profesinės kompetencijos reikalingus darbus, išlaikyti pusiausvyrą tarp darbuotojo turimų resursų bei darbo reikalavimų. Asmeniniai darbuotojų resursai apima asmens sveikatą, išsilavinimą, gebėjimus, įgūdžius, vertybes bei motyvaciją.

Pagal Higienos instituto rekomendacijas darbingumą veikiantys veiksniai pateikti 2 pav.



2 pav. Darbingumą veikiantys veiksniai (Darbingumas, 2013)

Darbingumo lygį palaikyti galima vykdant darbuotojų sveikatos stebėseną bei sveikatos stiprinimo programas darbo vietose, kurios padeda sumažinti darbuotojų sergamumą, skatinti darbuotojus rinktis sveikesnį gyvenimo būdą. Sveikatą skatinančios darbo vietos grindžiamos kompleksiniu požiūriu, į kurį kartu su sveikatingumo skatinimu integruojama žmogaus saugos ir sveikatos apsauga, sprendžiant darbo organizavimo, darbo aplinkos, sveikatos reabilitacijos klausimus ir šalinant atskirus rizikos veiksnius. Sveikatos stiprinimas gali būti sėkmingas, jeigu derinami rizikos prevencijos ir sveikatos apsaugos klausimai. Gerinant sveikatą ir gerovę darbe labai svarbios yra bendros darbdavių, darbuotojų ir visuomenės pastangos.

Pagrindiniai saugaus ir sveiko darbo organizavimo reikalavimai ūkininkavimo aplinkose

Ūkininko ūkyje ar žemės ūkio įmonėje (bendrovėje, kooperatyve ir kt.) kiekvienam darbuotojui, talkininkui ar šeimos nariui turi būti sudarytos saugios ir sveikos darbo sąlygos, kurias garantuoja Lietuvos Respublikos Konstitucija ir kiti norminiai teisės aktai.

Ūkininko ūkyje darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, talkininkų, šeimos narių bei savo sauga ir sveikata privalo rūpintis ūkininkas (ūkio savininkas), kuris šiuo atveju atlieka darbdavio arba darbų vadovo funkcijas.

Traktorių arba kitos žemės ūkio technikos naudotojų ar operatorių pareigas darbuotojų saugos ir sveikatos srityje lemia žemės ūkio gamybos organizavimo specifika:

- ūkininkas, dirbantis su jam priklausančia nuosavybės teise mašina, atsako už mašinos saugią eksploataciją kaip jos savininkas ir kaip mašinos operatorius;
- mašinos operatorius, dirbantis sau su pasiskolinta pagal panaudos sutartį mašina, atsako už mašinos saugų naudojimą kaip jos vairuotojas ir taip, kaip nurodyta (susitarta) panaudos sutartyje;

- mašinos operatorius, dirbantis ūkininko interesais, už mašinos saugų naudojimą atsako kaip jos vairuotojas, o ūkininkas – kaip darbų vadovas (darbdavys).

Reikėtų įsidėmėti!

Ūkininkas, padalinio ar įmonės vadovas, **organizuodamas darbus su traktoriais, žemės ūkio mašinomis, turi be išlygų vykdyti šias pagrindines ir kitas su darbų sauga susijusias pareigas:**

- leisti savarankiškai valdyti mašinas tik turintiems profesinius pažymėjimus (teises) patikrinus jų gebėjimus ir neleisti dirbti mašinų operatorių ir jas prižiūrinčių asmenų, kurie tinkamai neinstrukuoti darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bei nežino saugaus darbo reikalavimų;
- neskirti ir neleisti operatoriams dirbti su techniškai netvarkingomis mašinomis;
- nuolatos kontroliuoti mašinų techninę būklę ir organizuoti norminių dokumentų nustatyta tvarka jų patikrą (apžiūras);
- aprūpinti mašinų, turinčių darbo vietas (kabinas), operatorius reikiamomis darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis, pirmosios pagalbos vaistinėėmis, gertuvėmis, asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis bei darbo drabužiais, avalyne;
- aprūpinti mašinas jų techninėje dokumentacijoje numatytais saugos įtaisais (priemonėmis) – gesintuvais, kardanų bei kitų judančių mazgų ar detalių apsaugais ir kt.;
- organizuoti tinkamą mašinos saugojimą baigus darbą bei pertraukos pavalgyti ir pailsėti metu;
- numatyti ir įdiegti priemones, ribojančias pašalinių asmenų galimybę pasinaudoti mašina;
- skolinant arba išnuomojant mašinas sudaryti mašinos laikinos panaudos (skolinimo) sutartį, nurodant joje laikinojo naudotojo atsakomybę už mašinos saugų naudojimą;
- organizuoti periodinius operatorių sveikatos tikrinimus;
- esant reikalui, organizuoti pirmosios medicininės pagalbos suteikimą nukentėjusiam mašinos operatoriui ir kitiems su juo dirbantiems asmenims;
- imtis visų reikiamų priemonių mašinų operatorių apsaugai nuo pavojingų cheminių bei biologinių medžiagų poveikio.

Pavojingose darbo zonose, kurios nurodytos mašinos naudojimo vadove (instrukcijoje), draudžiama būti pašaliniams asmenims. Operatorius privalo uždrausti būti tose zonose minėtiems asmenims arba privalo nutraukti darbus, kai pavojingose zonose atsiranda pašalinių asmenų.

Jeigu ūkininkas arba žemės ūkio įmonė samdo darbuotojus, tai Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas įpareigoja juos kaip asmenis, vykdančius *darbdavio arba darbų vadovo* funkcijas, mokyti darbuotojus saugiai dirbti ir periodiškai tikrinti jų sveikatos būklę bei taikyti kitas traumų ir susirgimų prevencijos priemones.

Profesinės rizikos samprata

Bendruoju atveju žodis *rizika* apibūdinamas kaip tam tikro nepageidaujamo įvykio atsitikimo tikimybė. Dažniausiai žodis *rizika* siejamas su pavojais ar nesėkmėmis. Žmogaus gyvenime ir darbo veikloje yra daugybė rizikos rūšių. Nemažai jų siejama su sveikatos, verslo, ekonomikos, finansų ir pan. sritimis. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatyme (redakcija nuo 2017-07-01) *profesinė rizika (rizika)* – pavojų ir rizikos veiksnių galimai sukeltos žalos sveikatai sunkumo ir žalos pasireiškimo tikimybės santykis. Pavojus darbo aplinkoje – tai objekto (pvz., darbo įrankio, proceso ir pan.) savybė arba sugebėjimas potencialiai sukelti žalą.

Tikslus pavojingo įvykio atsitikimo tikimybės apibūdinimas yra tam tikras matematinis uždavinys, kurio sprendinio tikslumą nulemia tokių įvykių statistinių duomenų pakankamumas ir patikimumas, įvykio sąsajų ir ryšių priklausomumo su kitais įvykiais ar veiksniais gausa, uždavinio sprendimo metodo ar būdo parinkimas bei kitos aplinkybės ar sąlygos. Profesinės rizikos bendrajam skaitiniam vertinimui tam tikros veiklos srityje ar šalyje atlikti dažniausiai pasitelkiami apibendrintieji nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų rodikliai.

Profesinės rizikos vertinimo bendruosiuose nuostatuose profesinės rizikos veiksniai skirstomi į chemi-

nius, fizikinius, biologinius, ergonominius, psichosocialinius ir fizinius veiksnius. Cheminis veiksnys – cheminis elementas ar junginys, grynas ar mišinyje, egzistuojantis natūraliai arba pagamintas, naudojamas arba išskiriamas, įskaitant atliekas, bet kokio darbo proceso metu, pagamintas tikslingai ar ne, teikiamas rinkai ar ne. Fizikinis veiksnys – veiksnys, kurio pagrindą sudaro fizikinių substancijų kitimai aplinkoje. Biologinis veiksnys – veiksnys, kurio pagrindą sudaro biologinės kilmės medžiagos, mikroorganizmai, įskaitant genetiškai modifikuotus, ląstelių kultūros bei žmogaus endoparazitai. Ergonominis veiksnys – veiksnys, kurio pagrindą sudaro fizinio darbo krūvis ir įtampa bei darbo vietos pritaikymas darbuotojo galimybėms. Psichosocialinis veiksnys – veiksnys, kuris dėl darbo sąlygų, darbo reikalavimų, darbo organizavimo, darbo turinio, įmonės darbuotojų tarpusavio ar darbdavio ir darbuotojo tarpusavio santykių sukelia darbuotojui psichinį stresą. Fizinis veiksnys – veiksnys, kurio pagrindą sudaro pavojingas veiksnys, dėl kurio susidarius tam tikroms atsitiktinėms aplinkybėms darbuotojas gali būti traumotas dėl darbo priemonių, jų judančių dalių, kėlimo įrangos, keliamo krovinio, transporto priemonių, krentančių daiktų fizinio poveikio, taip pat dėl galimo sprogimo, gaisro, statinių stabilumo ir tvirtumo neužtikrinimo.

Parinkant prevencijos priemones pirmumas visuomet turi būti suteikiamas kolektyvinėms apsaugos priemonėms (dažniausiai techninėms). Pvz., jei įmanoma, kenksmingos cheminės medžiagos turi būti šalinamos iš visos darbo patalpos ar darbo vietos, o ne darbuotojai aprūpinami kvėpavimo organų apsaugos priemonėmis (pvz., kaukėmis ar puskaukėmis). Aišku, kai kuriais atvejais AAP yra būtinos ir labai svarbios žmogaus saugai užtikrinti.

Nepaisant anksčiau paminėtų priemonių, apie dar likusius pavojus dažnai darbuotoją tenka įspėti papildomai. Tam panaudojami įvairūs ženklai, pateikiamos instrukcijos ir nurodymai, kaip elgtis vienoje ar kitoje situacijoje. Pvz., uždengti judančias darbinės mašinos dalis kartais negalima dėl paties technologinio proceso – uždengus dalis jis būtų neįmanomas. Tokiais atvejais naudojama griežti įpareigojimai instrukcijoje dėl priartėjimo prie judančių dalių bei dedami specialūs ženklai prie pavojaus zonos.

Parinkus įvairias rizikos prevencijos priemones ar dažniausiai jų derinius, reikia jas tinkamai įgyvendinti ir kontroliuoti (tikrinti) veiksmingumą. Veiksmingumui patikrinti gali tekti dar kartą vertinti riziką ir parinktos priemonės (-ių) efektyvumą. Jei atliekant tikrinimą pastebimos neatitiktys išsikeltam saugos tikslui, gali prireikti koreguoti parinktas prevencijos priemones. Tik atlikus šią tikrinimo procedūrą ir nustačius priemonės reikiamą veiksmingumą galutinai galima dokumentuoti kaip pasiteisinusią rizikos prevencijos priemonę, pateikiant ir tą įrodančius faktus.

Sveikatos tikrinimo ypatumai žemės ūkio veiklose

Privalomasis sveikatos tikrinimas atliekamas siekiant apsaugoti dirbančiųjų sveikatą, darbingumą bei išvengti jų traumų ar profesinių ligų.

Darbuotojai, kurie gali būti veikiami kenksmingų veiksnių ir dirbantys pavojingą darbą, privalo pasitikrinti sveikatą prieš įsidarbinti, o dirbdami – tikrintis periodiškai (dažniausiai kas 2 metai). Jauni asmenys privalo tikrintis sveikatą įsidarbinti ir kiekvienais metais, kol sukaks 18 metų.

Naktį dirbantys (pvz., traktorininkai, žemės ūkio mašinų operatoriai) ir pamaininiai darbuotojai privalo pasitikrinti sveikatą prieš įsidarbinti ir dirbdami įmonėje tikrintis sveikatą periodiškai, įmonės darbuotojų sveikatos tikrinimo grafike nustatytu laiku.

Darbuotojai, pajutę neigiamą darbo ar darbo aplinkos poveikį sveikatai, turi teisę pasitikrinti sveikatą savarankiškai. Visais atvejais darbdavys privalo suteikti darbuotojui pakankamai laiko pasitikrinti sveikatą. Vidutinį darbo užmokestį darbuotojui už laiką, kurio metu darbuotojas tikrinosi sveikatą savo iniciatyva, moka darbdavys tais atvejais, kai sveikatos priežiūros įstaigos išvadoje nurodyta, kad darbas ir (ar) darbo aplinka pakenkė darbuotojo sveikatai.

Transporto priemonių vairuotojai (tarp jų ir traktorininkai, kombainininkai ir kt. mobiliųjų mašinų vairuotojai) iki 59 metų amžiaus sveikatą turi tikrintis ne rečiau kaip kartą per 5 metus; nuo 60 metų amžiaus – vieną kartą per 3 metus; nuo 70 metų amžiaus – kartą per 2 metus ir nuo 80 metų – kasmet.

Nustačius, kad triukšmo, vibracijos ar kitų kenksmingų arba pavojingų veiksnių faktinės vertės viršija normines vertes, nedelsiant turi būti organizuojami tokioje aplinkoje dirbančių darbuotojų sveikatos patikrinimai.

Žemės ūkio ir miškininkystės paslaugų teikimas

Nuo 2013 m. balandžio 1 d. žemės ūkio veikla užsiimantys fiziniai ir juridiniai asmenys gali gauti žemės ūkio ir miškininkystės paslaugas, kurios yra laikinos arba vienkartinės ir kurioms teikti nereikalingi specialūs įgūdžiai, kvalifikacija, leidimai, pažymėjimai, mokymai ar kursai (t. y. nemechanizuoto pobūdžio paslaugas, atliekamas rankomis arba arkliais), nesudarydami su asmenimis, teikiančiais šias paslaugas, darbo sutarčių.

Paslaugų teikėju gali būti tik fizinis asmuo. Paslaugų teikimo dienų skaičius ribojamas priklausomai nuo to, ar vienam, ar keliems paslaugų gavėjams yra teikiamos paslaugos. Vienam paslaugų gavėjui paslaugų teikėjas turi teisę teikti paslaugas ne ilgiau kaip 60 dienų per kalendorinius metus. Jeigu paslaugos teikiamos keliems paslaugų gavėjams – ne ilgiau kaip 90 dienų per kalendorinius metus. Paslaugų gavėjai už paslaugų teikėjus moka privalomojo sveikatos draudimo įmokas – 9 proc. nuo per mėnesį kiekvienam paslaugas teikusiam asmeniui apskaičiuoto atlygio sumos.

Paslaugų teikėjai privalomai nedraudžiami nuo nelaimingų atsitikimų darbe, tačiau paslaugų gavėjas turi teisę drausti savo civilinę atsakomybę, paslaugų teikėjo sveikatą ir gyvybę savanoriškąjį draudimą reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.

Žemės ūkio ir miškininkystės paslaugas pagal paslaugų kvitus gali teikti ir nepilnamečiai asmenys, tačiau nepilnamečių tėvai ar globėjai (rūpintojai) privalo įvertinti, ar paslaugos, kurias norima teikti, yra vaikui ne per sunkios, ar jos pakankamai saugios ir ar tokių paslaugų teikimas atitinka jo interesus, išsivystymo lygį, sveikatą ir kt. Nepilnamečių vardu (už nepilnamečių iki 14 metų) žemės ūkio ir miškininkystės paslaugų kvitą pasirašo vienas iš jo tėvų ar globėjų (rūpintojų).

Detalesnę informaciją rasite:

- Darbingumas: ilgo ir kokybiško darbingo amžiaus link. Informacinis leidinys. Higienos institutas. Vilnius, 2013. Prieiga per internetą:

<http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Informaciniai/Darbingumas%20ilgo%20ir%20kokybisko%20darbingo%20amziaus%20link.pdf>

- Profesinės rizikos vertinimo bendrieji nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5B121E9A63FD>

- Asmenų, dirbančių darbo aplinkoje, kurioje galima profesinė rizika (kenksmingų veiksnių poveikis ir (ar) pavojingas darbas), privalomo sveikatos tikrinimo tvarkos aprašas (13 priedas). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.DC61D74561C5/VPjCIsdVGG>

Savikontrolės klausimai



- 8.2.1. Kas tai yra darbuotojų sauga ir sveikata?
- 8.2.2. Ką kontroliuoja Valstybinė darbo inspekcija?
- 8.2.3. Kokia yra darbingumo samprata plačiaja prasme?
- 8.2.4. Kaip galima palaikyti gerą darbingumo lygį?
- 8.2.5. Kas privalo rūpintis darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, talkininkų, šeimos narių bei kitų paslaugas teikiančių asmenų, sauga ir sveikata?
- 8.2.6. Kada galima leisti savarankiškai valdyti žemės ūkio mašinas?
- 8.2.7. Kaip apibūdinama profesinės rizikos sąvoka pagal Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą?
- 8.2.8. Kaip yra skirstomi profesinės rizikos veiksniai?
- 8.2.9. Kokiu tikslu yra atliekamas privalomasis sveikatos tikrinimas?
- 8.2.10. Kurie darbuotojai ir kokiu periodiškumu privalo tikrintis sveikatą?
- 8.2.11. Kas gali teikti būti žemės ūkio ir miškininkystės paslaugas naudodamas kvitus?
- 8.2.12. Ar paslaugų teikėjai draudžiami nuo nelaimingų atsitikimų darbe?

8.3. PAVOJINGŲ DARBŲ SAMPRATA IR JŲ SAUGA

Pavojingus darbus reglamentuojantys teisės aktai

Pavojingas darbas – darbas, pasižymintis didesne profesine rizika, kuriai esant traumos ar kitokia darbuotojo sveikatos pakenkimo tikimybė dėl kenksmingo ir (ar) pavojingo darbo aplinkos veiksnio (veiksnių) poveikio yra didesnė.

Reikėtų įsidėmėti!

Ūkininkavimo aplinkose prie **pavojingų darbų** dažniausiai priskiriama:

- darbas elektros srovės pavojingumo atžvilgiu pavojingose ir labai pavojingose patalpose, taip pat veikiančių elektros įrenginių srovinių grandinių, skirtų didesnei kaip 10 A srovei ir esant grandinių įtampai, aukštesnei kaip 50 V (kintamajai srovei) ir aukštesnei kaip 75 V (nuolatinei srovei), remonto ir (ar) derinimo darbai;
- darbas su pavojingomis cheminėmis medžiagomis ir preparatais bei jų atliekomis;
- darbai, nurodyti Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose, ir darbai su bet kuriomis medžiagomis, turinčiomis asbesto;
- mechaninis medienos, metalų ir kitų medžiagų apdirbimas, kai naudojama nemechanizuotą pastūmą;
- krovinių kėlimas rankomis, mechaniniais, iš jų savaeigiais krautuvais;
- darbo vietose, kuriose triukšmo poveikio darbuotojui dydis per dieną gali viršyti 85 dBA;
- šuliniuose, iškasose, tuneliuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose ir statiniuose;
- darbai su augalų apsaugos priemonėmis;
- darbai su plėšriaisiais ir kitais pavojingais gyvūnais;
- šalia elektromagnetinės spinduliuotės šaltinių, kurių skleidžiama spinduliuotė viršija leistiną lygį;
- miško ruošos darbai (stačiojo miško kirtimas, vėjavartų, vėjalaužų likvidavimas);
- žemės darbai patogeniškai užterštame dirvožemyje, požeminių elektros tinklų, dujotiekio ir kitų požeminių komunikacijų apsauginėse zonose;
- remonto ar demontavimo darbai avariniuose statiniuose;
- veterinarijos gydytojų bei felčerių paslaugos.

Pavojingus darbus atliekantys asmenys privalo būti apmokyti ir atestuoti. Atestavimas – žinių ir gebėjimų, numatytų mokymo programose, tikrinimas ir vertinimas. Mokymą ir atestavimą iš darbuotojų saugos ir sveikatos srities, mokymo organizavimą, mokymą, atestavimą ir kvalifikacijos tobulinimą reglamentuoja Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrieji nuostatai.

Darbuotojai, prieš pradėdami dirbti pavojingus darbus, kurių sąrašas patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu, gali būti mokomi darbo vietose, įmonėse, seminaruose arba juos moko profesinio mokymo teikėjai darbdavio ar darbdaviui atstovaujančio asmens nustatyta tvarka. Darbo su potencialiai pavojingais įrenginiais vadovus, potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros meistrus ir potencialiai pavojingus įrenginius naudojančius darbuotojus moko profesinio mokymo teikėjai, išskyrus atvejus, kai įstatymai ar kiti teisės aktai nustato kitokią šių darbuotojų mokymo, žinių tikrinimo ir vertinimo tvarką.

Krautuvų naudojimo saugos ypatumai

Žemės ūkio krovinių kėlimas mechaniniais, tarp jų savaeigiais traktoriniais ir kitais krautuvais, yra priskiriamas pavojingų darbų kategorijai. Tokių darbų žemės ūkyje yra labai daug ir įvairių. Įvairūs mechanizuoti krau-

tuvai dažniausiai naudojami, kai kraunami stambieji pašarai – šienas, dobilai, šiaudai, linai, jų ryšuliai, ritiniai ir kt.; silosas, susmulkinta žolė; dulkantys ir kvapą skleidžiantys kroviniai – mėšlas, mineralinės trąšos, durpės, kalkės, cementas; kroviniai, pavojingi dėl savo matmenų – rąstai, mašinos, įrenginiai, gyvuliai ir kt.

Dirbti su traktoriniais krautuvais gali asmuo, turintis atitinkamos traktoriaus traukos klasės TR ir SM kategorijų traktorininko pažymėjimą. Valdyti krautuvus gali ne jaunesni kaip 18 metų, specialiai apmokyti darbuotojai. Jeigu pakrovimo ir iškrovimo darbus dirba pagrindinių profesijų darbuotojai, kurie pagal atliekamo darbo profilį susiję su kėlimo mechanizmų eksploatacija ir krovinių prikabinėjimu, jie turi būti apmokyti pagal specialią programą, atestuoti kvalifikacinės komisijos ir turėti žinių patikrinimo pažymėjime įrašą apie leidimą vykdyti stropavimo darbus arba kėlimo mechanizmų valdymą.

Pagalbiniais darbininkams, dirbantiems pavojingus darbus ir neturintiems pakankamai profesinių įgūdžių, apmokymo, atestavimo ir instruktavimo tvarką nustato atestuoti darbdaviai ūkininkai. Leisti dirbti krautuvais, kurių nereikia registruoti Valstybinėje darbo inspekcijoje kaip kėlimo mechanizmų, gali paskirtas kėlimo mašinų ir mechanizmų priežiūros inžinerijos ir technikos darbuotojas arba einantis jo pareigas inžinerijos ir technikos darbuotojas pagal gamyklos dokumentus ir techninės apžiūros rezultatus. Krautuvų remontui ir priežiūrai ūkininkas turi skirti reikiamos kvalifikacijos ir specialiai tam parengtus asmenis.

Neregistruojami Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės tvarkymo įstaigoje krautuvai ir kėlimo reikmenys saugos požiūriu turi būti tikrinami atsižvelgiant į kranų bei kėlimo reikmenų gamintojų rekomendacijas ir Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklėse nustatytus reikalavimus. Jei nenustatyta kitaip, krautuvų dalinių techninės būklės patikrinimą ūkyje reikia atlikti ne rečiau kaip 1 kartą per 12 mėnesių, pilnutinį techninės būklės patikrinimą – ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus. Retai naudojamų kėlimo mechanizmų techninės būklės patikrinimas turi būti atliekamas ne rečiau kaip kas 5 metus.

Už tinkamą ir saugų pašarų, kaip ir kitų krovinių, krovimą atsako krautuvo operatorius. Jis turi stebėti ir nurodyti krovikams, kaip reikia sudėti ir sutvirtinti krovinius. Sudėti kroviniai važiuojant priekabai turi nejudėti, neiškristi, nekliudyti praeinančių žmonių, medžių, nesumažinti agregato pastovumo, neuždengti priekabos ir traktoriaus signalų, nekelti triukšmo, dulkių ir pan. Birūs kroviniai paskleidžiami priekabos kėbule vienodu sluoksniu, gabaritiniai kroviniai suglaudžiami vienas su kitu arba per medinius intarpus, kad nejudėtų. Išsikišę virš kėbulo bortų kroviniai rišami virvėmis.

Reikėtų įsidėmėti!

Krautuvų darbas turi būti organizuojamas laikantis šių reikalavimų:

- asmenims, tiesiogiai nedirbantiems krovinių kėlimo bei perkėlimo darbų, neleidžiama būti šių darbų vykdymo vietose ir krautuvuose;
- smulkūs kroviniai turi būti keliami bei perkeliama specialioje taroje taip, kad neiškristų. Kelti plytas ant padėklų be aptvarų leidžiama tik kraunant nuo žemės į automobilius ir iš jų ant žemės bei tais atvejais, kai kėlimo zonoje nėra žmonių;
- neleidžiama krovinio kelti, perkelti ir nuleisti, jei po kroviniu yra žmonių;
- baigus darbą ar paliekant krautuvą užtraukti stabdžius (fiksavimo) ir šakes nuleisti žemyn;
- nuožulniose plokštumose papildomai po ratais pakišti pleištus. Šakinį krautuvą palikti tik tada, kai sustoja variklis ir ištraukiamas raktelis.

Pagrindiniai augalų apsaugos mašinų naudojimo saugos reikalavimai

Naudoti galima tik tuos purkštuvus, kuriems išduoti nustatyto pavyzdžio purkštuvų pažymėjimai. Purkštuvo pažymėjime turi būti nurodyta purkštuvo gamintojas, modelis, purkštuvo techniniai duomenys, techninės apžiūros datos, jas patvirtinantys spaudai ir parašai, savininko duomenys, išdavusios įstaigos duomenys ir kt. Visi purkštuvai privalo turėti išsamią naudojimo instrukciją, kurioje turi būti aprašytas veikimo principas, naudojimo, remonto ir aplinkosaugos reikalavimai, nurodytos asmens apsaugos priemonės ir jų ypatumai.

Ant augalų apsaugos įrenginių ir mašinų (purkštuvų, beicavimo mašinų ir kt.) būtini trumpi užrašai, perspėjantys apie pavojingumą dirbant be asmeninių apsaugos priemonių.

Darbuotojai nustatyta tvarka turi būti supažindinti su galimais pavojais sveikatai, naudojamų produktų kenksmingomis savybėmis, pagalbos priemonėmis, darbų saugos reikalavimais, jiems privalu turėti sveikatos patikrinimo pažymėjimus.

Dirbančiajam apsinuodijus būtina kuo skubiau kreiptis į gydytoją. Pirmąją pagalbą gali suteikti šalia esantis asmenys pagal saugos duomenų lapuose (SDL) nurodytus reikalavimus, o specialiąją pagalbą suteikia medikai (skambinti bendrosios pagalbos telefonu 112).

Esant gedimų, augalų apsaugos mašinas reikia nedelsiant sustabdyti ir atlikti remonto darbus nenusiėmus asmeninių apsaugos priemonių.

Reikėtų įsidėmėti!

Dirbant su veikiančiomis augalų apsaugos mašinomis draudžiama:

- įtempti grandines, veržti varžtus, tarpines, riebokšlius bei kitas detales;
- atidaryti rezervuaro dangčius, siurblio vožtuvus, apsauginius ir redukcinius vožtuvus;
- valyti užsikimšusius antgalius, filtrus, purkštukus;
- išsukti manometrus;
- atjungti žarnas;
- burna prapūsti užsiteršusius antgalius.

Jeigu cheminės medžiagos, preparato arba jų naudojimo metu galinčios susidaryti atliekos kelia pavojų žmonių sveikatai ir/arba aplinkai, saugos duomenų lape turi būti pateikta informacija apie tokias atliekas ir jų saugų tvarkymą. Taip pat turi būti nurodyti reikalavimai neišmesti atliekų į kanalizaciją ir kitaip neteršti jomis aplinkos, tinkami cheminės medžiagos, preparato atliekų, taip pat užterštų pakuočių tvarkymo būdai (deginimas, perdirbimas, šalinimas sąvartyne ir kt.).

Išskalautą tuščią pakuotę iki išvežimo į surinkimo vietas būtina laikyti produktų sandėlyje arba užrakinaujamoje dėžėje. Produktų pakuotę kitiems tikslams naudoti draudžiama. Produktų pakuotės, išskalautos pagal nurodytus reikalavimus, yra nepavojingos atliekos, kurios turi būti surenkamos atskirai nuo kitų nepavojingų atliekų savivaldybių organizuojamose komunalinių atliekų tvarkymo sistemose. Neišskalautos ar išskalautos nesilaikant nustatytų reikalavimų produkto pakuotės yra pavojingos atliekos ir turi būti tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų.

Baigus darbą su cheminėmis medžiagomis, pirštines nenumovus nuo rankų nuplaunamos nukenksminamoju tirpalu, po to – vandeniu, nusiaunami batai, nusivelkamas kombinezonas, nusiimami apsauginiai akiniai, filtruojančios kvėpavimo takų apsaugos priemonės ir vėl kenksmingumą šalinančiu tirpalu ir vandeniu nuplaunamos pirštines.

Kenksmingumo pašalinimo darbai atliekami specialiai įrengtose aikštelėse atvirame ore arba specialiose gerai vėdinamose patalpose, dėvint asmenines apsaugos priemones. Aikštelės gali būti įrengtos su betonine danga ir specialiai išbetonuota plaunamojo vandens surinkimo duobe arba biologinė aikštelė, užpildyta specialiu organiniu mišiniu (durpėmis, šiaudais). Ant paplavų ir panaudotų plovimo priemonių duobės turi būti hermetiškas dangtis.

Nekenksmingi paplavų ir produktų likučiai, netinkami naudoti skudurai, šepėčiai, šluotos, netinkamos filtruojančios kvėpavimo takų apsaugos priemonės, jų filtrai, pirštines, kombinezonai, batai ir kt. tvarkomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme bei kituose atliekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatytais reikalavimais. Tuščios pakuotės – vadovaujantis *Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklėse* bei *Atliekų tvarkymo taisyklėse*, taip pat kituose atliekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatytais reikalavimais. Griežtai draudžiama kenksmingumo pašalinimo darbus atlikti prie upių, ežerų, tvenkinių ir kitų vandens telkinių bei vandenviečių. Vanduo, panaudotas purkštuvui ar pakuotei plauti, gali būti išpurškiamas ant to paties produktais apdoroto lauko.

Patalpose prisibarstę sausi produktai susemiami, o skysti valomi pjuvenomis, durpėmis arba smėliu. Užterštos vietos plaunamos chlorkalkėmis. Užterštas produktais patalpas ir grindis reikia plauti natrio šarmo tirpalu (200 g šarmo kibirui vandens), po to – 10 proc. chlorkalkių arba gesintų kalkių tirpalu.

Pagrindiniai saugos reikalavimai dirbant miške ir statybvietėse

Pagrindinius miško darbų saugos reikalavimus reglamentuoja Miško darbų saugos taisyklės DT1-96. Jos privalomos visiems fiziniams ir juridiniams asmenims. Prieš atliekant miško ruošos darbus reikia aiškiai pažymėti biržės ribas ir ant kelių pastatyti įspėjamuosius darbų saugos ženklus.

Asmenims, neturintiems reikiamos kvalifikacijos, su aiškiai pastebimais fiziniais ar psichiniais negalavimais, nepasitikinusiems sveikatos, apsvaigusiems nuo alkoholio ar narkotinių medžiagų, neturintiems tam darbui numatytų apsauginių drabužių bei kitų apsaugos priemonių, dirbti miške draudžiama. Už naudojamų miške technikos priemonių saugų darbą atsakingi jų operatoriai. Jie privalo stabdyti darbus, kai pavojingose zonose atsiranda pašaliniai asmenys. Miško pjovėjams draudžiama dirbti be asmeninių apsaugos priemonių.

Su motoriniais pjūklais turi dirbti ne mažiau kaip du asmenys. Asmeniniame ūkyje gali dirbti vienas asmuo, jeigu užtikrinama nuolatinė antro asmens kontrolė. Prieš pradėdant pjauti medį turi būti paruoštas atsitraukimo takas. Miško ruošos darbus draudžiama vykdyti griaudėjant perkūnijai, pakilus tirštam rūkui ar dūmams, kai yra prietema arba blogas matomumas. Pjauti medžius draudžiama ir pučiant stipriam vėjui, galinčiam paveikti medžių virtimo kryptį, sukelti jų ankstyvą skilimą ar virtimą.

Miške daug nelaimių sukelia palikti pakirsti, bet nenuvirtę arba įstrigę medžiai. Įstrigusius medžius patogiau nuversti traktoriais arba gerve, užkabinus ne trumpesnę kaip 35 metrų lyną. Pavojinga kirsti arba genėti šakas to medžio, į kurį įstrigęs verčiamas medis, pjauti įstrigusio kamieno gabalus, išmušti įstrigusį medį kitu medžiu.

Medžiai gali būti traukiami traktoriais, gervėmis ar arkliais. Šiam tikslui iš anksto reikia paruošti valksnas. Traktoriui valksnos daromos ne siauresnės kaip 5 m. Traktorius turi būti su kabina ir grotelėmis uždengtu užpakaliniu langu. Medžių kamienai prie traktoriaus kabinami ne arčiau kaip 50 m atstumu nuo leidimo vietos. Traukiant medžius negalima darinėti kabinos durelių, kaišioti galvos pro šoninį langą, įlipti į važiuojantį traktorių ar iš jo išlipti, perjunginėti pavaras važiuojant nuokalnėn.

Naudojant elektrinius pjūklus kabelis elektros energijos tiekimui turi būti pritvirtintas virš pjaustymo aikštelės ne mažesniu kaip 3 m atstumu nuo žemės. Draudžiama elektros tiekimo kabelį apvynioti apie pjovėjo liemenį, įkaitusį elektrinį pjūklą aušinti sniegu ar vandeniu. Pereinant iš vienos vietos į kitą su elektriniu pjūklą jo variklis turi būti išjungtas, o pernešant pjūklą ant peties atjungtas kabelis. Nutrūkus elektros srovei reikia tuoj pat išjungti pjūklo variklį.

Vežant medieną automobiliais tam tikslui skirtas transporto priemonės reikia paruošti iš anksto. Kabinos užpakalinė dalis apsaugoma specialiu skydu arba tvirtomis metalinėmis grotelėmis. Automobiliuose bei priekabose turi būti pasisukantys rungai su atlošiamais stovais, įtaisai stovams atidaryti bei grandinės ir lynai jiems viršuje surišti.

Biržėse turi būti sudarytos sąlygos dirbantiesiems apsisaugoti nuo neigiamų atmosferos poveikių. Apie vietas, skirtas darbuotojams pailsėti, ne mažesniu kaip dviejų medžių aukščio spinduliu pašalinami pavojingi medžiai, kabančios šakos ir viršūnės. Poilsio nameliuose ar kitose vietose turi būti pirmosios pagalbos rinkiniai. Poilsio vietose draudžiama laikyti degalus ir tepalus.

Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nustato būtinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant statybos darbus. Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas (-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą – leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Šių priemonių parengimui skiriamas statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius – fizinis ar juridinis asmuo, kuriam statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas paveda parengti statybos darbų priemones.

Reikėtų įsidėmėti!

Statinio projektavimo ir statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriaus pareigos:

- Parengia arba paveda parengti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus statybvietai, kurie būtų nustatyti statinio techniniame projekte, ir konkrečias priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, kurios būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte.

Rengiant šiuos projektus, turi būti atsižvelgiama ir į statybvietaje vykdomą gamybinę veiklą bei numatomas specialios nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos priemonės.

- Pagal statinio projektą parengia reikiamų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų ir dokumentų aplanką (bylą). Šiame aplanke esančiais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais teisės aktais ir dokumentais privaloma vadovautis vykdant bet kuriuos statybos darbus (statinio statybos, statinio rekonstrukcijos, remonto ir kitus darbus).

Darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksnių. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus. Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buties patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

Statybose naudojami pastoliai, klojiniai ir paklotas turi būti apskaičiuoti galimai didžiausiai apkrovai, atsižvelgiant į atliekamų darbų pobūdį ir faktines apkrovas.

Reikėtų įsidėmėti!

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Statybines atliekas iš statomų statinių reikia nuleisti žemyn uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse – konteneriuose ar panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš ne didesnio kaip 3 m aukščio. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta.

Elektros įrenginių ir kompiuterių naudojimo sauga

Fiziniai ir juridiniai asmenys, eksploatuojantys elektros įrenginius arba vykdantys su elektros įrenginių eksploatavimu nesusijusius darbus, vadovaujasi Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis bei darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis darbo vietose.

Veikiantis elektros įrenginys – toks elektros įrenginys, į kurį yra įjungta arba bet kuriuo metu komutaciniais aparatais arba tam skirtais įtaisais gali būti įjungta įtampa. Vartotojo elektros įrenginių priežiūrai savininkas skiria asmenį, atsakingą už elektros ūkį. Jei turimų žemosios įtampos elektros įrenginių leista naudoti galia yra ne didesnė kaip 30 kW arba esant vienfaziam elektros įvadui, skirti asmens, atsakingo už elektros ūkį, nebūtina. Tačiau pagal direktyvų reikalavimus, veikiančių elektros įrenginių priežiūrai turi būti atestuotas asmuo, galintis instruktuoti darbuotojus.

Pagrindinės apsaugos nuo elektros priemonės yra *apsauginis įnulinimas* (elektros įrenginių srovei laidžių korpusų ir kitų konstrukcinių dalių sujungimas elektros grandine su įžemintu maitinimo tinklo nuliniu laidininku); *apsauginis išjungimas* (greitai veikiančio skirtuminės srovės automatinio jungiklio išsijungimas, užtikrinantis nepavojingą žmogui srovės dydžio ir jos trukmės derinį atsiradus srovės nutekėjimui į žemę saugomoje grandinėje); *apsauginis įžeminimas* (elektros įrenginių srovei laidžių korpusų ir kitų konstrukcinių dalių sujungimas elektros grandine su įžeminimo įrenginiu).

Specialių apsaugos priemonių iš esmės naudoti nereikia, kai darbo aplinkoje naudojama tik *saugi žemiausioji įtampa* (įtampa, neviršijanti 50 V kintamosios srovės ir 75 V nuolatinės srovės).

Tačiau kai naudojama žemoji įtampa (nuo 50 V iki 1000 V kintamosios srovės ir nuo 75 V iki 1500 V nuolatinės srovės įtampa), darbo aplinka jau visuomet yra pavojinga ir reikalingos atitinkamos apsaugos priemonės.

Oro linijos (OL) apsaugos zona – zona išilgai kintamosios arba nuolatinės srovės oro linijos, kurią sudaro žemės ruožas ir oro erdvė, iš abiejų linijos pusių apriboti vertikaliomis plokštumomis, kurios yra nutolusios nuo kraštinių laidų, kai jie nenukrypę į šonus, šiais atstumais:

- iki 1 kV įtampos OL – 2 m;
- 6 ir 10 kV įtampos OL – 10 m;

- 35 kV įtampos OL – 15 m;
- 110 kV įtampos OL – 20 m;
- 330–400 kV įtampos OL – 30 m.

Pavojingos elektros požiūriu patalpos yra tokios, kai santykinis oro drėgnumas viršija 75 proc. arba joje yra elektrai laidžių dulkių; elektrai laidžios grindys (metalinės, gelžbetoninės, plytų, žemės, drėgnos medinės); patalpoje yra galimybė vienu metu prisiliesti prie srovei laidžių neįžemintų elektros įrenginių korpusų ir prie srovei laidžių konstrukcijų, turinčių kontaktą su žeme (pvz., prie dirbančio elektros variklio neįžeminto srovei laidaus korpuso ir šalia esančios šildymo baterijos ar vandens vamzdyno ar čiaupo).

Reikėtų įsidėmėti!

Labai pavojinga patalpa pasižymi bent vienu iš šių požymių:

- šlapia patalpa (lubos, sienos, grindys ir daiktai aprasoję, o santykinis oro drėgnumas yra apie 100 proc.);
- patalpa su chemiškai arba biologiškai agresyvia aplinka (nuolat ar dažnai būna chemiškai agresyvių garų, dujų, skysčių arba susidaro nuosėdų ar pelėsių, ardančių elektros įrenginių izoliaciją ir srovines dalis);
- patalpa, pasižyminti dviem ar daugiau pavojingoms patalpoms būdingais požymiais.

Elektros poveikio pavojus padidėja labai dulkėtose patalpose (sandėliuose ir kt., kur išsiskiria daug technologinių dulkių, nusėdančių ant laidų ir galinčių prasiskverbti į įrangos vidų). Yra skiriamos patalpos su elektrai laidžiomis ir nelaidžiomis dulkėmis. Reikia pažymėti, kad didelė dulkių koncentracija gali sukelti sprogo pavojų.

Darbuotojas, dirbantis kompiuteriu, – kiekvienas darbuotojas, kuris nuolatos dirba su videoterminalu kaip savo įprasto darbo dalimi pusę ir daugiau darbo dienos (pamainos) laiko arba ne trumpiau kaip 2 val. su pertrauka per darbo pamainą.

Naudojant kompiuterius reikia vadovautis higienos norma HN 32:2004. Ši higienos norma nustato dirbančiųjų su videoterminalais darbo aplinkos, videoterminalo įrenginių, darbo ir poilsio režimo saugos ir sveikatos reikalavimus. Kompiuterizuota darbo vieta – vieta su vaizduoklio įrenginiais, kurioje gali būti klaviatūra ar duomenų įvesties įrenginys ir (arba) programinė įranga, nuo kurios priklauso operatoriaus ir mašinos sąsaja, pasirinktos pagalbinės priemonės, išoriniai įrenginiai, darbo kėdė bei darbo stalas ar darbo vietos paviršius, ir tiesioginė darbo aplinka. Vienai darbo vietai turi būti skiriama ne mažiau kaip 6 m² darbo patalpos ploto ir ne mažiau kaip 20 m³ erdvės. Darbo stalo paviršių apšvieta turi būti ne mažesnė kaip 300 lx ir ne didesnė kaip 500 lx. Kiti kompiuterizuotos darbo vietos veiksniai gali būti padidėjęs triukšmas, neatitinkanti reikalavimų šiluminė aplinka, spinduliuotė, oro kokybė.

Detalesnę informaciją rasite:

- Pavojingi darbai (su pakeitimais). Prieiga per internetą: https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.1B50A305B56B/TAIS_369037
- Miško darbų saugos taisyklės DT 1-96. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.htm?documentId=TAR.40C4E030BD52>
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5D25CCD7F1D7/rWyDjEQxmc>

Savikontrolės klausimai



- 8.3.1. Kaip yra apibūdinama sąvoka „pavojingas darbas“?
- 8.3.2. Kaip gali būti mokomi ir atestuojami pavojingus darbus atliekantys asmenys?
- 8.3.3. Kurie asmenys gali dirbti su traktoriniais krautuvais?
- 8.3.4. Kaip turi būti tikrinami saugos požiūriu neregistruojami krautuvai ir kėlimo reikmenys?
- 8.3.5. Kas turi būti aprašyta purkštuvo saugaus naudojimo instrukcijose?
- 8.3.6. Kaip turi būti tvarkomos augalų apsaugos priemonių tuščios pakuotės?
- 8.3.7. Kuriems asmenims dirbti miške draudžiama?
- 8.3.8. Kokį dokumentą, užtikrinantį darbų saugą veikiančios įmonės (ūkio) teritorijoje, reikia įforminti prieš pradėdant statybos darbus?
- 8.3.9. Kokia yra saugi žemiausioji įtampa?
- 8.3.10. Kokiu atveju darbuotojas laikomas dirbančiu su kompiuteriu?

8.4. ESMINIAI SAUGOS BEI APLINKOSAUGOS PAVOJAI NAUDOJANT DARBO PRIEMONES ŽEMĖS ŪKYJE

Bendrieji darbo priemonių naudojimo saugos reikalavimai

Mašinų saugos direktyvoje nustatyti esminiai sveikatos ir saugos reikalavimai – privalomosios nuostatos, susijusios su produktų, kuriems taikoma ši direktyva, projektavimu ir gamyba, skirtos užtikrinti žmonių aukšto lygio sveikatos apsaugą ir saugą ir tam tikrais atvejais naminių gyvūnų ir turto bei, kai taikytina, aplinkos apsaugą. Šis apibrėžimas dar kartą patvirtina darnaus vystymosi ir švarios gamybos nuostatas, kad žmogaus sauga ir sveikata, aplinkos bei turto apsauga yra neatskiriami dalykai.

Minimalius (būtinuosius) darbo priemonių saugos ir sveikatos darbe reikalavimus nustato Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Darbo įrenginio naudojimas – bet kuri veikla, susijusi su darbo įrenginiu (įrenginio paleidimas ar sustabdymas, naudojimas, gabenimas, remontas, modifikacija, priežiūra ir aptarnavimas, valymas ir kita).

Darbdavys privalo imtis reikiamų priemonių, kurios užtikrintų, kad darbo įrenginiai, kuriais naudojasi darbuotojai įmonėje, būtų tinkami arba pritaikyti darbui atlikti, nekenktų darbininkų saugai ir sveikatai, bei privalo turėti visus gamintojo numatytus darbo įrenginio naudojimo dokumentus.

Darbdavys privalo užtikrinti, kad darbuotojai gautų reikiamą informaciją apie darbo įrenginių saugų naudojimą, o ten, kur reikia, darbo vietoje prie darbo įrenginių būtų rašytinės darbo įrenginio naudojimo instrukcijos. Informacija ir rašytinė instrukcija turi suteikti pakankamai žinių apie darbo įrenginio saugų naudojimą.

Jei yra rizika, kad dėl mechaninio sąlyčio su darbo įrenginio judančiomis dalimis darbuotojas gali būti traumotas, tokios dalys privalo būti uždengtos apsaugais arba įrengti apsauginiai įtaisai, neleidžiantys patekti į pavojingą zoną arba sustabdantys pavojingų dalių judėjimą, kol darbuotojas yra pavojingoje zonoje.

Įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų, pagal kurias instruktuojami darbuotojai, dirbantys bet kurios ekonominės veiklos rūšies įmonėje, įstaigoje, organizacijoje, rengimo bei darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tvarka nustatyta Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo tvarkos apraše.

Pagrindiniai traktorių ir savaeigių žemės ūkio mašinų saugaus naudojimo reikalavimai

Traktoriai ir savaeigės žemės ūkio mašinos, kurių variklio galia didesnė nei 8 kW, taip pat jų priekabos ir puspriekabės turi būti registruojami savivaldybių žemės ūkio skyriuose nustatyta tvarka ir turėti valstybinius numerius (eksploatuojami uždarose teritorijose ir nedalyvaujantys kelių eisme gali būti neregistruojami). Eksploatuojami traktoriai ir savaeigės žemės ūkio mašinos turi būti saugūs, patikimi, techniškai tvarkingi, atliktos jų nustatytos techninės apžiūros ir naudojami pagal jų paskirtį. Traktorių ir žemės ūkio mašinų eksploatavimo rekomendacijose pateikti patarimai ir darbų saugos reikalavimai, kurių nepaisant įvyksta daugiausia nelaimingų atsitikimų darbe ir kyla rizika susirgti profesinėmis ligomis.

Prieš pradėdamas darbą, traktorininkas privalo patikrinti, ar traktorius tvarkingas ir sukomplektuotas, o darbo metu turi stebėti jo būklę. Ruošti traktorių darbui ir šalinti jo gedimus leidžiama tik neveikiant varikliui ir esant nejudamai sustabdytam traktoriui. Aptikus konstrukcijos ar detalių trūkumų, atsiradus gedimų, dėl kurių negalima saugiai dirbti, eksploatuoti traktorius ar mašinas draudžiama (vairo mechanizmo gedimų pasekmės pateiktos 3 pav.).



3 pav. Nepatikrintų vairo mechanizmo detalių gedimo pasekmės (Deikus, 2008)

Traktorius reikia sukompaktuoti su lengvai pasiekiamu ir tvarkingu įrankių bei prietaisų rinkiniu, vaisingumu, gesintuvu, gertuve ir avarinio sustojimo ženklu (ženklas nebūtinai, kai yra veikianti traktoriaus avarinio sustojimo signalizacija arba kai dirbama ar važiuojama ne keliais).

Traktorių ir mašinų besisukantys elementai (skriemuliai, diržai, velenai, dantračiai ir kt.) turi būti uždengti gamintojo numatytomis priemonėmis (4 pav.).



4 pav. Besisukančių elementų apsaugai: a) negalima naudoti; b) galima naudoti (Deikus, 2008)

Prieš paleidžiant variklį reikia patikrinti sistemose alyvos, degalų, aušinimo skysčio lygius, užfiksuoti stabdžius ir įsitikinti, ar pavarų perjungimo, darbinio veleno, hidraulinės sistemos ir kitos valdymo svirtys yra neutralioje (išjungtoje) padėtyje, ar nėra žmonių po traktoriumi, prieš ir už jo, tarp jo ir sujungtos mašinos.

Visi gamintojo numatyti variklio gaubtai, apsaugai, kitos saugos priemonės ir jų tvirtinimo įtaisai turi būti tvarkingi ir savo paskirties vietose.

Kabinoje turi būti normalios darbo sąlygos, kad traktorininkas būtų apsaugotas nuo galimų pavojų ir kenksmingų aplinkos veiksnių (pvz., dėl netinkamo šildymo arba netinkamos ventiliacijos, nepakankamo apžvelgiamumo arba matomumo, per didelio triukšmo, krintančių daiktų, apvirtimo ir pan.).

Stabdžių sistema turi atitikti traktoriaus (agregato) stabdymo, sustojimo, stabdžių įjungimo ir jų fiksavimo reikalavimus taip, kad būtų garantuota sauga visomis aplinkybėmis (darbo, krovimo, judėjimo greičio, kelio ir jo nuolydžio ar įkalnės), kurios numatytos traktoriaus, mašinos ar priekabos gamintojo. Traktorininkas privalo turėti galimybę sulėtinti stabdžiais traktoriaus (agregato) judėjimo greitį, jį sustabdyti ir užfiksuoti, kad negalėtų pajudėti iš vietos.

Traktorių, mašinų ar priekabų vairavimo sistema negali turėti vairo trauklių bei jų detalių (antgalių) gedimų (įlinkių, įtrūkimų, antgalių sugadintų sriegių, sulūžusių kaiščių); didesnio vairo rato ir trauklių laisvumo negu nustatyta gamyklos; užsikirtimų sukinėjant vairo ratą; sugedusio ar neveikiančio vairo stiprintuvo.

Traktoriaus padangos neturi būti pažeistos iki kordo (įpjautos, įplėštos), neturi būti su išsileidusiais karkaso sluoksniais, atšokusiu protektoriumi arba šonais, taip pat neturi būti su visai sudėvėtu protektoriumi. Oro slėgis padangose turi atitikti nustatytus dydžius. Traktoriaus vairuojamiesiems ratams turi tekti ne mažiau kaip 0,2 traktoriaus eksploatacinės masės dalies (5 pav.). Priekinių ratų suvedimas ir jų posūkio kampas turi užtikrinti tiesiaieigį ir tolygų traktoriaus judėjimą, o posūkių metu – patikimą pasirinktos judėjimo trajektorijos išlaikymą.



5 pav. Vairuojamų ratų nepakankamos apkrovos pasekmės (Deikus, 2008)

Traktoriaus ar mašinos sankaba turi lengvai ir sklandžiai, be trūkčiojimų visiškai išsijungti ir įsijungti, o įjungta nebuksuoti. Išjungus sankabą, variklis turi būti atjungiamas nuo transmisijos, o sklandžiai įjungiant sankabą traktorius iš vietos turi pajudėti tolygiai. Jėgos pavaros varomos besisukančios dalys bei kardanai neturi judėti, kai valdymo įtaisai nenustatyti į darbinę padėtį. Valdymo įtaisai nustačius padėtį turi patikimai fiksuotis ir nesukelti nenumatyto pavarų įjungimo. Jėgos perdavimo velenai, skriemuliai ir pan. įtaisai, prie kurių galima prisiliesti, turi būti apdengti patikimais apsaugais.

Traktorių, mašinų ir priekabų elektros įrenginiai turi atitikti operatoriaus vadovo reikalavimus. Jei techniniai reikalavimai nežinomi, elektros įrenginiai turi užtikrinti normalų starterio, apšvietimo, signalizacijos ir elektrinių kontrolės prietaisų darbą, taip pat neturi būti kibirkščiavimo ir srovės nutekėjimo laiduose ir kontaktuose, elektros laidai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo, o prie įkaitusių variklio dalių ir tose vietose, kur gali patekti tepalo ar degalų, patikimai izoliuoti.

Traktorių, mašinų ir priekabų hidrosistema ir darbo įtaisai turi atitikti operatoriaus vadovo reikalavimus. Jei techniniai reikalavimai nežinomi, hidrosistema, pakabinimo, prikabinimo įtaisai, autosukabintuvas, hidraulinis prikabinimo (traukos) kablys ir kiti darbo mechanizmai turi būti tvarkingi ir sureguliuoti pagal operatoriaus vadovo reikalavimus, žemės ūkio padargai turi būti valdomi iš traktoriaus kabinos (jeigu nenumatyta kitaip).

Kombainų ir smulkintuvų naudojimo saugos ypatumai

Kombainų ir savaeigių pašarų smulkintuvų darbo aplinkose egzistuoja daugybė pavojingų veiksnių, apie kuriuos įspėja darbų saugos ir sveikatos ženklai. Konkrečiais atvejais visi pavojai turi būti numatyti kombainų kūrimo, projektavimo bei gamybos stadijose ir nurodyti kombainų operatoriaus saugos darbo instrukcijose, kuriose privaloma nurodyti ir perspėjimo priemonės (tai gali būti ženklai, lipdukai, klijuojami kombainų vietose, kuriose yra pavojus būti sužalotam). Valdyti derliaus nuėmimo kombainus ir savaeigius pašarų smulkintuvus leidžiama asmenims, susipažinusiems su šių mašinų naudojimo dokumentais, turintiems atitinkamą kvalifikaciją ir tai patvirtinantį pažymėjimą bei atitinkamai instruktuotiems. Instruktavimo metu kombaino operatorius privalo susipažinti įspėjamųjų ženklų turiniu ir vykdyti jų prevencinius reikalavimus.

Saugos ženklų tikslas yra perspėti žmones apie galimus pavojus dirbant ar būnant įspėjamojo lipduko nurodytoje vietoje; atpažinti pavojų ir jo charakteristiką; paaikškinti rizikos veiksnius bei jų pasekmes; informuoti žmones, kaip išvengti atitinkamų pavojų. Įspėjamieji ženklai ir lipdukai turi būti pritvirtinti matomose vietose, apsaugotose nuo jų sugadinimo.

Prieš kombainų ir smulkintuvų darbo pradžią būtina įsitikinti, kad visi įrenginiai, įskaitant apsaugus, dengiančius pavojingus mazgus ir mechanizmus, yra tvarkingi, savo vietose, tinkamai pritvirtinti ir veikia. Dėl veikimo ypatumų dalgis, peiliai, sraigė, lenktuvai ir perdavimo būgnai negali būti visiškai uždengti apsaugais (apsauginiais gaubtais), todėl darbo metu reikia laikytis saugaus nuotolio nuo judančių mazgų.

Dirbant su kombainais ir smulkintuvais reikia dėvėti prigludusius darbo drabužius, kadangi laisvi šalikai, skarelės, rankovės, plačios kelnės ar kita laisva apranga gali patekti ant besisukančių velenų, skriemulių, grandinių bei diržų ir žmogus gali būti sunkiai sužalotas ar net žūti.

Kombaino ar smulkintuvo darbo zonose draudžiama būti pašaliniam asmeniui. Kai tose zonose atsiranda

da pašalinių asmenų, operatorius privalo nutraukti darbą. Griežtai draudžiama mašinai judant stovėti ant laiptų, kopėčių ar panašiose vietose.

Išvažiuojant į bendrojo naudojimo kelius turi būti: kombaino ar savaeigio smulkintuvo stabdžių pedalai sujungti specialiu įrenginiu, kad kartu stabdytų abu ratai; mašinos žaliosios masės transportavimo vamzdis nusuktas į jos galą ir nuleistas ant jo atramos; kombaino grūdų bunkeris tuščias, o grūdų iškrovimo vamzdis pasuktas į transportavimo padėtį, uždarytas ir užrakintas, laiptai palenkti į transportavimo padėtį; radijo antena užfiksuota transportavimo padėtyje, kad neužkliudytų žemai esančių elektros laidų. Kadangi naujausi kombainai turi daug įvairios elektrinės įrangos, jos sukuriama elektromagnetiniai laukai neturėtų viršyti elektromagnetinių laukų poveikio ir ekspozicijos ribinių verčių parametrų.

Kombainų keliamo triukšmo ekspozicijos lygis neturi viršyti 87 dBA ribinės vertės, o viršijant 80-85 dBA vertes turi būti taikomos prevencinės priemonės klausos pakenkimo rizikai sumažinti.

Dirva, oras ir vanduo neturi būti teršiami kombainų ir kitų savaeigių žemės ūkio mašinų atliekomis. Jeigu kombainų instrukcijose nenurodyta, kaip elgtis su panaudotomis medžiagomis, būtina vadovautis informacija, kurią gali suteikti alyvų, degalų, aušinimo skysčių, valymo ir kitų medžiagų tiekėjai apie jų poveikį žmogui ir aplinkai, saugius jų sandėliavimo, naudojimo ir utilizavimo būdus.

Pagrindiniai saugos ir aplinkosaugos reikalavimai transporto darbuose

Žemės ūkio produktų transportavimo darbuose dažniausiai naudojamos priekabos, kurios kabinamos prie traktoriaus ir kurios pagrindinė paskirtis – vežti krovinius. Bet kuri techninė priemonė, turinti nuolatinius įtaisus ir kabinama prie traktoriaus, prilyginama žemės ir miškų ūkio priekabai, jeigu techniškai leistinos bendrosios masės (pakrautos) ir parengtos eksploatuoti (nepakrautos) techninės priemonės masės santykis yra lygus arba viršija 3 ir jeigu techninė priemonė neskirta medžiagoms apdoroti.

Transporto darbuose priekabų kiekis turi būti parenkamas atsižvelgiant į traktoriaus galią ir kelio sąlygas, o priekaba prie traktoriaus turi būti prikabinata ir priekabos tarp savęs sukabintos patikimai, kad savaime neatsikabintų. Jeigu numatyta priekabų konstrukcijose, būtina naudoti sukabinimo įtaiso apsauginius lynus (grandines).

Reikėtų įsidėmėti!

Prikabinant priekabą prie traktoriaus reikia laikytis šių reikalavimų:

- privažiuoti prie priekabos žemiausia atbuline pavara, netrūkčiojant, prieš tai įsitikinus, kad tarp traktoriaus ir priekabos nėra žmonių; būtina stebėti prikabinančiojo veiksmus ir komandas; kojas laikyti ant sankabos ir stabdžių valdymo pedalų, kad reikalui esant galima būtų staigiai sustoti;
- judant traktoriui link priekabos draudžiama būti zonoje tarp jų; į šią zoną galima įeiti tik po traktorininko komandos, visiškai sustojus traktoriui ir įsitikinus, kad traktorininkas išjungė pavarą;
- sujungiant grandis kiaurymių sutapimą tikrinti kaiščiu; tai atlikti pirštu draudžiama; kiaurymės turi būti neišdilusios, o kaiščiai – reikiamo skersmens.

Prieš pradėdant važiuoti būtina įsitikinti, ar nėra žmonių prieš traktorių, po juo, tarp traktoriaus ir priekabos, po priekaba; važiuojant atbulomis aplinkinius reikia įspėti garsiniu signalu.

Kelionėje traktorininkas, be kitų reikalingų dokumentų, privalo turėti ir krovinio dokumentus.

Reikėtų įsidėmėti!

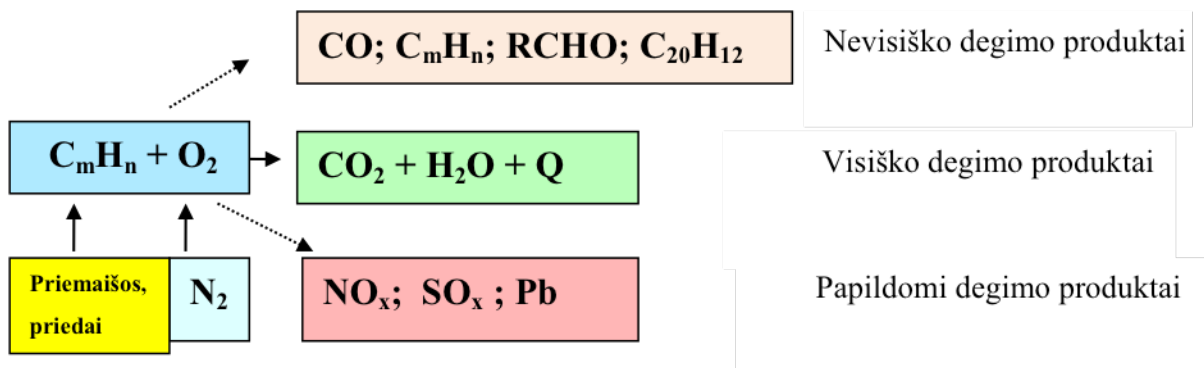
Jei techniniai reikalavimai nežinomi, turi būti įvykdytos bent šios sąlygos:

- Priekaba turi turėti darbinčius ir stovėjimo stabdžius, valdomus iš traktorininko darbo vietos, jeigu jos masė su kroviniais yra didesnė kaip pusė velkančiojo traktoriaus masės.
- Priekabos stabdžiai turi įsijungti jai nutrūkus (atsijungus) nuo traktoriaus.
- Eksploatuojant traktorius su hidrauliniu prikabinimo kabliu, kablys turi būti su mechaniniu griebtuvu – fiksatoriumi.
- Prikabintuvas turi būti standus ir tvirtas, aprūpintas atrama ir sukabinimo su traktoriumi įtaiso apsauginiu lynu (grandine). Prikabintuvo kilpa turi laisvai sukotis apie išilginę ašį, kad virsdama priekaba neapverstų traktoriaus.
- Priekabų prikabinimo kilpa turi būti kalta, apskritos formos, o priekabos grąžulas kaltas arba mechaniškai apdirbtas.
- Priekabų kėbulas turi būti tvarkingas, platformoje negali būti sulaužytų sijų ir lentų, bortai turi būti tvirti ir sandarūs, kad važiuojant neiškristų krovinys. Bortų sukabinimų įtaisai įrengti taip, kad savaime neatsidarytų. Atidaryti ir uždaryti kėbulo bortus leidžiama ne mažiau kaip dviem darbininkams, įsitikinus, kad krovinys negrius.

Pakraunant (iškraunant) traktorinė priekaba arba sąstatas turi būti patikimai sustabdytas, traktoriaus variklis išjungtas ir įjungta žemiausia pavara; žiemą variklio galima neišjungti, tačiau būtina imtis papildomų priemonių sąstato nejudamumui užtikrinti.

Krovimo aikštelės turi būti lygios, švarios, neslidžiu paviršiumi, neužgriozdintos nereikalingais daiktais, gerai apšviestos; žiemą jas nuolat reikia valyti, o slidžias vietas pabarstyti smėliu.

Mobiliųjų mašinų varikliai, degindami skystąjį ar dujinį kurą, skleidžia į aplinką nuodingus (toksiškus) ir nenuodingus deginius. Degalai susideda iš įvairių angliavandenilių (C_mH_n), kuriems visiškai sudegus susidaro visiško degimo produktai: anglies dioksidas (CO_2), vandens (H_2O) garai ir išsiskiria šiluma (Q) (6 pav.). Kai degalai sudega nevisiškai trūkstama deguonies, deginiuose dar būna anglies viendeginio (CO), nesudegusių angliavandenilių (C_mH_n), aldehydų ($RCHO$), suodžių ir benzo(a)pireno ($C_{20}H_{12}$).



6 pav. Degalų degimo schema ir jų pagrindiniai deginiai (Nadzeikienė, 2012)

Deginant benzina ir dyzelina išsiskiria skirtingas nuodingų medžiagų kiekis: sudeginus 1 kg benzino išsiskiria apie 500 g nuodingų medžiagų, o dyzelina – apie 50 g. Nors dyzeliniai varikliai, lyginant su Otto varikliais, išskiria apie 10 kartų mažiau nuodingų medžiagų, tačiau jų deginiai turi 5 kartus daugiau suodžių, kuriuose yra ne tik anglies, bet dar sudėtingų aromatinių angliavandenilių, tarp jų kancerogeniško benzo(a)pireno.

Mobiliųjų ir stacionariųjų mašinų, turinčių vidaus degimo variklius, išmetamų deginių kiekį galima apskaičiuoti pagal teršiančių medžiagų vertinimo metodikas.

Dažniausiai pasitaikančios traumos ir susirgimai žemės ūkio gamyboje

Valstybinės darbo inspekcijos 2017 m. duomenimis, per pastaruosius dešimt metų Lietuvos žemės ūkyje įvyko 1026 nelaimingi atsitikimai darbe. Iš jų – 46 mirtini (apie 8 proc. visų mirtinų nelaimių darbe). Mirtinų nelaimingų atsitikimų darbe dažnumo (100 tūkst. darbuotojų) rodiklis žemės ūkyje buvo 22. Tai beveik 6 kartus daugiau negu toks pats vidurkis šalyje. Žemės ūkyje, VDI duomenimis, 2016 metais žuvo 4, sunkias traumas patyrė 9 ir lengvas – 122 asmenys.

Lietuvoje dėl išorinių priežasčių 2016 metais žuvo 3062 asmenys, tarp jų dėl darbinės veiklos 1765 ir 1297 dėl save žalojančio veiksnio. Privalomo sveikatos draudimo fondo duomenimis, 2016 metais darbingo amžiaus asmenų sužeidimai ir apsinuodijimai padidėjo 14,4 proc., arba sudarė 413,6 tūkst. asmenų. Įvairių traumų dėl nukritimų padidėjo iki 57,7 proc. ir dėl mechaninio poveikio iki 9,5 proc.

Higienos instituto duomenimis, per metus vidutiniškai kas trečias dirbantis žemės ūkyje patiria įvairias traumas. 2016 metais žemės ūkyje įvairias traumas patyrė 15 289 asmenys, tarp jų naudojant mašinas 16 proc., naudojant rankinius įrankius 32 proc., naudojant transporto priemones 46 proc. ir kt. įvykiai apie 6 proc.

Žemės ūkyje kenksmingu ar pavojingu veiksniu dažniausiai nurodoma judanti transporto priemonė (73 proc.), karščio, šalčio ar skersvėjų poveikis (65 proc.), cheminės ar biologinės medžiagos (63 proc.), rankinių įrankių poveikis (63 proc.) ir ilgos darbo valandos (35 proc.). Traumų dažnis vienam tūkst. darbingo amžiaus asmenų 2016 metais pagal lokalizacijos vietą dominuoja klubų ir kojų sužeidimai (rodiklio vertė 46), pečių lanko ir rankų sužeidimai (42), galvos sužalojimai (22), kaklo ir krūtinės (12) ir pilvo bei juosmens (5).

Profesinių ligų registro duomenimis, 2011–2016 metais asmenų, kuriems buvo diagnozuotos profesinės ligos, skaičius beveik nekito, tačiau didėjo vienam asmeniui nustatomų ligų skaičius. Tokia situacija, kai vienam asmeniui nustatomos dvi ar daugiau ligos, parodo, kad sveikatos tikrinimai vykdomi tik formaliai ir nustatytų tikslų nepasiekia, o dirbantieji savo sveikata susirūpina tik tada, kai praktiškai ją praranda. Dėl jungiamojo audinio sistemų ligų darbingumo netekusių asmenų skaičius didėja ir pastaraisiais metais sudarė 66,6 proc., dėl klausos ligų darbingumo neteko – 13,5 proc. ir nervų ligų – 14,8 proc.

Darbuotojų saugos ir sveikatos būklė gali būti apibūdinama nelaimingų atsitikimų darbe ir susirgimų skaičiumi. Socialinio draudimo įmokos tarifų dydis yra skaičiuojamas pagal neatitinkančių reikalavimų darbo priemonių skaičių, nustatytų pažeidimų skaičių, nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų skaičių ir nelegalaus darbo atvejų.

Pagal ESENER 2 tyrimą (2 lentelė), žemės ūkyje didžioji dalis nelaimingų atsitikimų yra susijusi su žemės ūkio mašinomis ar rankiniais įrankiais (apie 78 proc.) bei transporto priemonių (apie 73 proc.) naudojimu darbe. Pagal kūno dalis dažniausiai yra traumuojamos rankos ar plaštakos (52 proc.), vyrauja kritimai iš transporto priemonių (apie 46 proc.), ūmus cheminių ar biologinių medžiagų poveikis (38 proc.), gan dažnas karščio, šalčio ar skersvėjų poveikis (apie 36 proc.).

2 lentelė. Dažniausiai nurodomi rizikos veiksniai žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės veiklose (ESENER 2, 2015)

Rizikos veiksnys (proc. visų sektorių įmonių 28 ES valstybėse narėse)	Sektorius, kuriame apie tokį rizikos veiksniį pranešama dažniausiai (proc. sektoriaus įmonių 28 ES valstybėse narėse)
Kartotiniai judesiai rankomis ar plaštakomis (52 proc.)	A: Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė (63 proc.)
Nelaimingų atsitikimų, susijusių su transporto priemonių naudojimu darbe, rizika (46 proc.)	A: Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė (73 proc.)
Cheminės ar biologinės medžiagos (38 proc.)	A: Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė (63 proc.)
Karštis, šaltis ar skersvėjis (36 proc.)	A: Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė (65 proc.)
Ilgos arba nepastovios darbo valandos (23 proc.)	A: Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė (35 proc.)

Apie 38 proc. nelaimingų atsitikimų žemės ūkyje susiję su cheminio ar biologinio veiksnio poveikiu. Apsinuodyti galima pro burną (nuryjant), per odą, įkvepiant, per akis, injekciniu būdu (suleidus ar įgėlus). Apsinuodijimas pro kvėpavimo takus dujomis, aerozoliais (smalkėmis, gamtinėmis dujomis, amoniako garais, anglies dvideginiu, sieros vandeniliu, pesticidais ir kt.).

Dėl šalčio arba karščio poveikio sveikatos sutrikimų patiria apie 36 proc. žemės ūkio darbuotojų. Perkaitimas – tai organizmo būklė, kai sutrinka kūno temperatūros reguliacija ir pakyla temperatūra. Perkaistama dėl aukštos aplinkos temperatūros, didelės santykinės oro drėgmės, nevedinamų patalpų, didelio fizinio, taip pat emocinio krūvio. Perkaitimo požymiai: parausta veidas, padažnėja pulsas ir kvėpavimas. Jei temperatūra pakyla iki 41 °C ir daugiau ir tokia būklė užsitęsia, žmogus netenka sąmonės ir gali mirti.

Šiltuoju metų laiku galimas perkaitimas saulėje (nedėvint galvos apsaugos priemonių). Jei nepridengta galva ilgesnį laiką būna saulėje, išyla galvos smegenų dangaluose esantys kraujotakiniai indai, jie plečiasi, didėja intrakranialinis slėgimas kaukolėje ir dėl to vystosi smegenų hiperemija. Galvą skauda, atsiranda spengimas ausyse, pykinimas, žmogus ima vemti, pasidaro apatiškas, suglemba ir vėliau gali netekti sąmonės. Negaivinamas žmogus gali mirti nuo smegenų edemos (paburkimo). Dažnai saulės smūgis ir perkaitimas ištinka kartu. Todėl būtina taikyti kompleksines pirmosios pagalbos priemones, kurios aprašytos perkaitimo atveju. Gausiai prakaituojant organizmas netenka daug skysčių drauge su ištirpusiomis druskomis. Dėl to gali sutrikti raumenų dirglumas ir išsivystyti jų traukuliai. Todėl esant karštoje aplinkoje ilgesnį laiką ir gausiai prakaituojant būtina gerti vandenį.

Bendrasis kūno sušalimas – tai kūno temperatūros sumažėjimas (mažiau kaip +35 °C) ilgai veikiant šaldantiems aplinkos faktoriams (šalčiui, vėjui, būnant vandenyje). Krentant kūno temperatūrai, žmogus tampa abejingas, mieguistas, sustingęs, širdies veikla ir kvėpavimas sulėtėja, sutrikus sąmonei ir kūno temperatūrai nukritus žemiau +27 °C žmogus miršta.

Įmonės privalo turėti pirmosios pagalbos rinkinius, kurių kiekį, atsižvelgdamas į poreikius bei vykdomus technologinius procesus, nustato vadovas. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Įmonės pirmosios pagalbos rinkinio buvimo vieta turi būti paženklinta gerai matomoje vietoje, rinkinys turi būti lengvai pasiekiamas. Įmonės vadovas turi paskirti už rinkinio priežiūrą ir jo papildymą atsakingą asmenį. Rinkinys turi būti nuolat atnaujinamas ir papildomas.

Traktoriuose, kitose savaeigėse žemės ūkio mašinose turi būti vienas iš kelių motorinės transporto priemonės pirmosios pagalbos rinkinių, kurių savininkas turi būti susipažinęs su jame esančiomis medicinos pagalbos ir kitomis priemonėmis bei pirmosios pagalbos teikimu.

Detalesnę informaciją rasite:

- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FECF8EBD1AFF/URXWVRyiVE>
- Javų kombainai ir pašarų smulkintuvai: atmintinė. Prieiga per internetą: <https://www.vdi.lt/AtmUploads/JavuKombainaiIrPasaruSmulkintuvai.pdf>
- Pradinis suaugusiojo gaivinimas: lankstukas, 2015. Prieiga per internetą: http://www.smlpc.lt/media/file/Lankstinukai/gelbejimas_lankstinukas2%20%281%29.pdf

Savikontrolės klausimai



- 8.4.1. Kokie yra esminiai sveikatos ir saugos reikalavimai, nustatyti mašinų saugos direktyvoje?
- 8.4.2. Kas yra darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimas?
- 8.4.3. Kokius reikalavimus privalo atitikti traktoriaus ar savaeigės mašinos stabdžių sistema?
- 8.4.4. Kokie yra saugos ženklų tikslai?
- 8.4.5. Kuo būtina įsitikinti prieš darbo pradžią?
- 8.4.6. Kokie yra pagrindiniai saugos reikalavimai naudojant priekabas?
- 8.4.7. Kokios kenksmingos medžiagos išsiskiria, kai degalai nevisiškai sudega?
- 8.4.8. Su kokių darbo priemonių naudojimu yra susijusi didžioji dalis nelaimingų atsitikimų žemės ūkyje?
- 8.4.9. Dėl kurių ligų dažniausiai netenka darbingumo žemės ūkio darbuotojai?

8.5. PAGRINDINIAI SAUGOS BEI APLINKOSAUGOS REIKALAVIMAI GYVULININKYSTĖJE. CHEMINĖS BEI BIOLOGINĖS SAUGOS PAGRINDAI

Pagrindinės gyvulininkystės taršos rūšys

Lietuvoje kasmet į atmosferą išmetama daugiau kaip 20 mln. t šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD). Daugiausia šių dujų išmetama energetikos ir transporto sektoriuose (apie 55 proc.) ir žemės ūkyje (apie 23 proc.). ŠESD struktūroje didžiausią dalį (apie 65 proc.) sudaro anglies dioksidas (CO₂), 17 proc. metanas (CH₄) ir 16 proc. diazoto oksidas (N₂O). Diazoto oksido poveikis šiltnamio efektui yra pats didžiausias ir išsilaiko atmosferoje daugiau kaip 100 metų.

Dėl gyvulininkystės poveikio didėja vandens, oro tarša ir mažėja bioįvairovė. Iš visų klimato kaitos priespaudžių gyvulininkystei tenka 18 proc. šiltnamio dujų, tarp jų 9 proc. visų šiltnamio dujų sudaro anglies dioksidas (CO₂), 65 proc. – diazoto oksidas (N₂O) ir 20 proc. metanas (CH₄). Bendroji amoniako emisija gyvulininkystėje, lyginant su visu žemės ūkiu, sudaro apie 90 proc. (t. y. apie 8–9 mln. tonų per metus). Pagal gyvulių rūšis didžiausios amoniako emisijos (apie 32,5 proc.) išsiskiria laikant karves, antroje vietoje – kiaules (apie 23,4 proc.) ir trečioje vietoje – galvijus (apie 17,9 proc.). Dujų emisijos šaltiniai tvartuose yra karvės, mėšlas (skystas, pusiau skystas, tirštas), tvarto konstrukcinės medžiagos (betonas, mediena, guma) ir kt.

Mėšlo tvarkymo sistemose pagrindiniai šiltnamio efektą skatinantys veiksniai yra vandens garai, anglies dioksidas (CO₂), metanas (CH₄), diazoto oksidas (N₂O), amoniakas (NH₃), šiluma.

Pagrindinė gyvulininkystės atlieka yra mėšlas – kietos ir skystos gyvulių išmatos, vanduo, kraikas (šiaudai, durpės, pjuvenos), pašarų likučiai, kurių sudėtis yra labai skirtinga ir priklauso nuo gyvulių rūšies, amžiaus, naudojamų pašarų ir pakratų sudėties, mėšlo šalinimo būdo, sandėliavimo sąlygų. Pagal statistinius duomenis, 2014 m. žemės ūkyje susidarė apie 3,8 mln. tonų mėšlo, 1,68 mln. t srutų ir apie 3,7 mln. tonų šiaudų bei kitų atliekų.

Lietuva ŠESD emisijas žemės ūkyje privalės sumažinti apie 10–12 proc.

Pagrindinės priemonių grupės yra cheminių azoto trąšų kiekio mažinimas, anglies junginių kaupimas dirvožemyje ir biomasėje, mėšlo, kitų organinių atliekų perdirbimas ir iškastinio kuro (degalų) naudojimo efektyvinimas, gyvulių pašarų sudėties keitimas, kad sumažėtų CH₄ ir N₂O išsiskyrimas virškinimo trakte ir srutose.

Intensyvios gyvulininkystės ypatumai

Vystant intensyvią gyvulininkystę ypač reikšmingas gyvulininkystės ūkių poveikis aplinkai. Visų pirma intensyvios gyvulininkystės ūkiuose sutelkiama neįprastai daug gyvulių vienoje vietoje, kas taip pat lemia mėšlo ir srutų koncentraciją. Būtent tai kelia grėsmę supančiai aplinkai: orui, dirvai ir vandeniui. Netinkamai laikomos ar išlaistomos srutos veikia ekosistemas, ypač vandens, nes kartu su srutomis į aplinką patenka ne tik maisto medžiagos (N, P), kurių dideli kiekiai lemia vandens telkinių eutrofikaciją, bet ir dideli kiekiai antibiotikų, hormonų. Srutų arba skysto mėšlo paskleidimas lauke naikina ekologines sistemas, neturi perspektyvos ir turės būti uždraustas.

Gyvulininkystė taip pat yra didelė augalininkystės produkcijos vartotoja. Norint patenkinti intensyviai gyvulininkystės poreikius, naudojama vis daugiau trąšų ir pesticidų didesniajam pasėlių produktyvumui pasiekti. Netinkamai taikomi pesticidai ir trąšos papuošė į aplinką prisideda prie dirvos ir vandens ekosistemų degradacijos, kelia pavojų vandens augalijai ir gyvūnijai.

Intensyvios gyvulininkystės poveikis oro kokybei (amoniakas, azoto oksidai ir pan.) ir klimato kaitai (metanas, azoto oksidai, anglies dioksidas) yra didesnis dėl netinkamo srutų laikymo ir tvarkymo, įvairios technikos naudojimo ir pašarų kokybės. Tačiau didžiausi kiekiai metano, vienu iš šiltnamio dujų, į aplinką patenka

iš atrajojančių gyvulių virškinamojo trakto, kur virškinimo procese dalyvauja mikroorganizmai. Susidarančio metano kiekis priklauso nuo gyvulio ir jo ypatybių, pašarų kokybės ir kiekio. Daugiausiai metano išsiskiria santykiniam jautienos vienetai, tačiau žymiai prie metano emisijų prisideda ir tokie atrajojantys gyvuliai kaip avys ir ožkos. Nemaži kiekiai metano išsiskiria ir iš gyvulių mėšlo. Beveik pusę antropogeninės azoto suboksido (vienų iš klimato kaitos dujų) emisijos taip pat lemia žemės ūkis, daugiausia šių dujų išsiskiria iš patręštų dirvų. Dalį su maistu siejamų klimato kaitos dujų lemia ir trąšų bei pesticidų gamyba ir paskirstymas. Taip pat prie klimato kaitos prisideda ir dėl vis intensyvėjančios gyvulininkystės vykstantys žemėnaudos pokyčiai. Pastaroji problema ypač opi besivystančiose šalyse, kur miškai naikinami dėl žemės ūkio plėtros (naujų ganyklų bei pasėlių plotų).

Skaičiuojama, kad iš viso apytikriai iki trečdalis klimato kaitos dujų (CO_2 , CH_4 , N_2O ir kt.) yra siejamos būtent su maisto sektoriumi (pasėlių, galvijų auginimu, maisto produktų apdorojimu ir gamyba). Todėl valgymo įpročių pokyčiai gali žymiai prisidėti prie poveikio aplinkai mažinimo. Yra paskaičiuota, kad suvalgius 1 kg jautienos aplinkai pakenksime tiek, kiek nuvažiaavę 155 km vidutiniu automobiliu. Arba sunaudoję tiek energijos išteklių, kiek jų užtektų 100 W kaitrinei leputei deginti 20 dienų.

Pagrindiniai mėšlo ir srutų tvarkymo reikalavimai

Mėšlas priskiriamas antros kategorijos gyvūninės kilmės atliekoms ir daugeliu atvejų gali būti naudojamas kaip žaliava biologinių dujų ar komposto gamybai arba tręšimui. Tiesioginiam panaudojimui tręšti reikia sukaupti ir sandėliuoti didelius mėšlo kiekius, o tai lemia nemalonių kvapų sklaidą gyvulininkystės teritorijose bei kelia vietinių gyventojų nepasitenkinimą.

Mėšlas gali skirtis pagal gyvūnų rūšis (galvijų, kiaulių, arklių, paukščių ir kt.), naudotą kraiką (durpes, šiaudus, pjuvenas ir kt.) arba bekraikis, tada pagal vandens kiekį jame (tirštas, pusiau skystas, skystas), taip pat pagal suirimo laipsnį (šviežias, pusiau perpuvęs, perpuvęs ir kt.). Srutos taip pat gali būti labai skirtingos priklausomai nuo gyvūnų rūšies ir skiedimo vandeniu. Maistinių medžiagų atžvilgiu vertingiausias yra paukščių mėšlas, jame yra daugiausiai maisto medžiagų, tačiau juo tiesiogiai tręšti yra problematiška, nes jis sušoka į gabalus, sunkiai tolygiai išsikrato. Mažiausiai medžiagų turi vandeniu skiestas mėšlas, būtent ten, kur jis iš fermų šalinamas kartu su vandeniu.

Reikėtų įsidėmėti!

Pagrindiniai reikalavimai mėšlo ir srutų tvarkymo bei naudojimo reglamentavimui:

- fermose, kuriose laikoma daugiau kaip 10 SG, išskyrus fermas su giliais tvartais, privalu įrengti mėšlides (aikšteles, rezervuaro ar lagūnos tipo), kuriose turi tilpti kiaulių ir paukščių 8 mėnesių mėšlas, o galvijų, arklių, avių ir kitų gyvūnų – 6 mėnesių mėšlas;
- mėšlidėje ir srutų kauptuve turi būti įrengtas visą eksploataavimo laikotarpį sandarumą užtikrinantis hidroizoliacinis sluoksnis;
- mėšlas Lietuvoje neturi būti skleidžiamas nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 1 d., taip pat ant įšalusios, įmirkusios ir apsnigtos žemės.

Per metus į dirvą patenkančio (tręšiant mėšlu, mineralinėmis trąšomis, ganant gyvulius) bendrojo azoto kiekis neturi viršyti 170 kg/ha. Gyvulių tankis ūkyje ne gali būti didesnis kaip 1,7 sutartinio gyvulio vienam hektarui žemės ūkio naudmenų.

Jeigu gyvulių tankis didesnis, reikia įsigyti papildomai žemės arba mėšlo perteklių perduoti kitam ūkiui, kuriame gyvulių tankis yra mažesnis negu nustatyta norma.

Pagrindinius technologinius reikalavimus projektuojant mėšlo, gamybinių, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo, kaupimo ir tvarkymo statinius gyvulininkystės, paukštininkystės ir žvėrininkystės ūkiuose nustato mėšlo ir nuotekų tvarkymo statinių technologinio projektavimo taisyklės.

Perspektyvinės kraikinio mėšlo tvarkymo technologijos

Planuojama, kad nuo 2025 metų neapdorotu mėšlu tręšti dirvų nebebus leidžiama. Tokią pat nuostatą

planuojama taikyti dumblui bei visoms kitoms bioskaidžioms atliekoms – kad jų neapdorojus (anaerobiškai ir kompostuojant ar tik kompostuojant) naudoti kaip trąšas bus draudžiama.

Pagrindinis potencialas komposto gamybai yra mėšlas ir šiaudai. Tačiau šiuo metu iš viso susidarančio mėšlo kiekio (iki 1,5 mln. t/m.) bei potencialiai galimo kompostuoti šiaudų kiekio (~2 mln. t/m.) – yra kompostuojama tik labai maža dalis. Tik labai nedidelė dalis (~ 3 proc.) skysto mėšlo (mėšlo ir srutų mišinio) šiuo metu yra apdorojama anaerobiškai – išgaunant biodujas, o susidaręs skystas digestatas yra įterpiamas į dirvą.

Atsinaujinančių energijos išteklių įstatyme yra įpareigojimas stambiems galvijų ir kiaulių kompleksams pastatyti mėšlo ir srutų anaerobinio apdorojimo – biodujų išgavimo įrenginius. Tad tikėtina, kad anaerobinis mėšlo / srutų apdorojimas bus sparčiai plėtojamas. Vienas iš būdų paskatinti žemės ūkio atliekų kompostavimo plėtrą, ypač mėšlo ir šiaudų kompostavimą – skatinti nedidelių decentralizuotų kompostavimo aikštelių įrengimą pas ūkininkus, ypač stambiuose ūkiuose. Austrijos patirtis rodo, kad tai yra labai efektyvu – nes žemdirbiai kartu yra ir komposto naudotojai (pagamintas kompostas yra sunaudojamas ūkio dirvoms tręšti).

Vienas naujausių mėšlo tvarkymo ir panaudojimo sprendimų – mėšlo komposto granuliu gamyba. Galvijų ar paukščių mėšlas išdžiovinamas, susmulkinamas ir suspaudžiamas į granules. Tokios granulės turi kelis kartus mažiau vandens negu šviežias mėšlas, o sausųjų medžiagų kiekis jose priklauso nuo mėšlo rūšies ir gamybos technologijos. Šiuo atveju pageidautina, kad sausųjų medžiagų būtų kuo daugiau, nes laikymo metu drėgnesnės granulės gali pradėti pelyti.

Granulių dydis būna įvairus, tačiau įprastai gaminamos tokios granulės, kurias galima išberti su mineralinių trąšų barstytuvais. Dirvoje jos sudrėksta, suyra ir atpalaiduoja maisto medžiagas. Maisto medžiagų granulės turi gerokai daugiau negu paprastas mėšlas. Iš galvijų mėšlo pagamintos granuliuotos organinės trąšos turi 4,3 karto daugiau azoto (N), 4 kartus daugiau fosforo (P_2O_5) ir net 8,2 kartus daugiau kalio (K_2O). Granuliuotose organinėse trąšose, pagamintose iš paukščių mėšlo, yra daugiau azoto bei fosforo, o iš galvijų mėšlo – daugiau kalio. Gamybos proceso metu organinių trąšų granules galima papildyti mineralinėmis trąšomis. Tada gaunamos organinės-mineralinės trąšos, reikšmingos tręšimui tiek turima organine medžiaga, tiek maisto medžiagomis. Granuliuotos organinės trąšos bei organinės-mineralinės granuliuotos trąšos turi ne tik azoto, fosforo, kalio, bet ir labai svarbaus augalams kalcio, magnio ir mikroelementų. Tik jose maisto medžiagų tirpumas yra mažesnis negu mineralinių trąšų, tad kol jos visiškai suirs, prireiks dvejų, trejų metų. Tačiau svarbiausia, kad šiose granuliuotose trąšose yra labai daug organinės medžiagos, tai reiškia, kad įterpus vieną toną granuliuotų organinių trąšų, kurios turi apie 70 proc. organinių medžiagų, į dirvą įterpiama maždaug 350 kg/ha organinės anglies ir taip atkuriamas metinis humuso balansas dirvožemyje auginant žemės ūkio kultūras.

Sanitarinių apsaugos zonų nustatymo reikalavimai

Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės reglamentuoja saugių gyvenamajai aplinkai ir žmonių sveikatai sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo dokumentų rengimo, derinimo ir tvirtinimo tvarką bei šių zonų režimo reikalavimus.

Šios taisyklės privalomos juridiniams ir fiziniams asmenims, vykdančioms ūkinę komercinę veiklą pagal rūšis, kurioms Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro nustatyta tvarka turi būti įrengtos sanitarinės apsaugos zonos.

Sanitarinės apsaugos zonos – aplink stacionarų taršos šaltinį arba keletą šaltinių, taip pat šalia kelių esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo poveikio žmonių sveikatai galioja nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos ir kurių ribų nustatymo tikslai yra apsaugoti gyvenamąją aplinką ir žmonių sveikatą nuo taršos, suformuoti sveiką gyvenamąją, darbo ir poilsio aplinką.

Kaip pavyzdį pateikiame pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarines apsaugos zonų dydžius: triušių (nuo 300) – 100 m; arklių, avių, ožkų, žvėrelių, paukščių, išskyrus broilerius ir vištas (nuo 300) – 300 m; kiaulių (nuo 300 iki 499) – 500 m; kiaulių (nuo 500 iki 2300) – 1500 m; broilerių, vištų (nuo 300) – 1000 m; galvijų (nuo 300 iki 1199) – 300 m; (nuo 1200) – 500 m.

Kelių apsaugos zonų pločiai priklausomai nuo kelio reikšmės yra: magistralinių kelių – po 70 metrų; krašto kelių – po 50 metrų; rajoninių kelių – po 20 metrų; vietinės reikšmės kelių – po 10 metrų.

Cheminių ir biologinių medžiagų poveikio klasifikacija, ribinių dydžių samprata

Į higienos normų reikalavimus turi būti atsižvelgiama rengiant lokalinius norminius dokumentus, susijusius su cheminių medžiagų poveikiu darbuotojų sveikatai darbo vietose. Visos cheminės ir biologinės medžiagos skirstomos į ūmaus ir lėtinio poveikio.

Detaliau pagal poveikį žmogaus organizmui cheminės medžiagos skirstomos į *fibrogenines, jautrinančias, kancerogenines, mutagenines ir toksiškas*. *Fibrogeninio* poveikio cheminė medžiaga – cheminė medžiaga, galinti darbuotojui sukelti plaučių audinio ir pleuros fibrozinius pakitimus. *Jautrinančio* poveikio cheminė medžiaga – cheminė medžiaga, galinti įjautrinti darbuotojo organizmą, sukelti padidėjusio jautrumo reakciją ir (arba) alerginę ligą. *Kancerogeninio* poveikio cheminė medžiaga – cheminė medžiaga, galinti darbuotojams sukelti vėžį arba padidinti darbuotojų sergamumą vėžiu. *Mutageninio* poveikio cheminė medžiaga – cheminė medžiaga, galinti darbuotojams sukelti paveldimų genetinių pažeidimų arba padidinti jų dažnumą. *Toksiško* poveikio reprodukcijai cheminė medžiaga – cheminė medžiaga, galinti darbuotojams sukelti nepaveldimus palikuonių pažeidimus arba padidinti jų dažnumą ir (arba) pakenkti lytiniam pajėgumui ar reprodukcijos funkcijoms arba padidinti pažeidimų dažnumą.

Pagal cheminės medžiagos poveikio pobūdį ir trukmę higienos normose yra nustatyti jų ribiniai dydžiai (RD), kurie skirstomi į ilgalaikio poveikio, trumpalaikio poveikio ir neviršytinus ribinius dydžius. Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD) – cheminės medžiagos darbuotojo kvėpavimo erdvėje koncentracijos dinaminio svartinio vidurkio, išmatuoto arba apskaičiuoto per 8 valandų darbo pamainą ir 40 valandų darbo savaitę, didžiausias leistinas dydis. Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD) – cheminės medžiagos, kuri ne ilgiau kaip 15 minučių ir ne daugiau kaip 4 kartus per darbo pamainą kasdien veikdama darbuotoją neturėtų sukelti neigiamų pojūčių ar pakenkti jo sveikatai, darbuotojo kvėpavimo erdvėje vidutinės koncentracijos, išmatuotos per 15 minučių, didžiausias leistinas dydis. Neviršytinas ribinis dydis (NRD) – ūmaus poveikio cheminės medžiagos, kuri veikdama darbuotoją gali pakenkti jo sveikatai per labai trumpą laiką, darbuotojo kvėpavimo erdvėje vidutinės koncentracijos, išmatuotos per 5–10 minučių, didžiausias leistinas dydis.

Darbo aplinkos oro užterštumas chemine medžiaga turi būti kuo mažesnis net ir tais atvejais, kai cheminės medžiagos koncentracija neviršija jos ribinio dydžio. Tai ypač svarbu, jei darbuotoją vienu metu veikia kelios cheminės medžiagos arba joms veikiant jis dirba sunkų fizinį darbą. Cheminių medžiagų ribiniai dydžiai yra nustatyti pagal principą, kad dauguma darbuotojų gali dirbti tokiomis sąlygomis, nepatirdami cheminės medžiagos poveikio jų sveikatai.

Dėl individualaus jautrumo cheminei medžiagai kai kurių darbuotojų savijauta gali pablogėti ir tada, kai cheminės medžiagos koncentracija darbo aplinkos ore mažesnė nei ribinis jos dydis. Gali sutrikti pavienių darbuotojų sveikata ar išsivystyti profesinė liga. Kai kurie darbuotojai gali būti ypač jautrūs ar neįprastai reaguoti į naudojamą chemines medžiagas. Šių darbuotojų neįmanoma tinkamai apsaugoti nuo tokių cheminių medžiagų žalingo poveikio net esant mažoms jų koncentracijoms darbo aplinkos ore. Tokiais atvejais taikytinų profesinės saugos priemonių pobūdį turi įvertinti profesinės sveikatos specialistas.

Darbo aplinkos ore esančios cheminės medžiagos poveikis darbuotojo sveikatai gali sustiprėti šios medžiagos papildomai patekus per odą, taip pat jį sustiprina fizikiniai veiksniai (karštis, triukšmas, vibracija ir kt.), rūkymas ir (ar) vaistų vartojimas. Sunkiai fiziškai dirbant, intensyviau kvėpuojama, daugiau cheminės medžiagos patenka į žmogaus organizmą, didėja jos poveikis sveikatai. Toks cheminės medžiagos ir sunkaus fizinio darbo bendras poveikis turi būti įvertinamas konsultuojantis su profesinės sveikatos specialistu. Cheminių ir biologinių veiksmų poveikio sumažinimui pirmoje vietoje turėtų būti taikomos kolektyvinės oro normalizavimo, vėdinimo, medžiagų pakeitimo ir kt. priemonės.

Nesant galimybių įrengti kolektyvines apsaugos priemones arba tai neapsimokant ekonomiškai, darbuotojus privaloma nemokamai aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis, kurios apsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksmų, esančių darbo aplinkoje, ir privalo atitikti ergonominius reikalavimus bei darbuotojo sveikatos būklę.

Reikėtų įsidėmėti!

Dirbantieji, kuriems jau išduotos asmeninės apsaugos priemonės, privalo:

- nepradėti dirbti be asmeninių apsaugos priemonių, kai to reikalauja saugos ir sveikatos instrukcijos darbo vietose, ir naudoti jas viso darbo proceso metu;
- rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugos priemones, laiku pranešti apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti;
- įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsaugos priemonė dėl darbuotojo kaltės dinga arba buvo sugadinta.

Asmenines apsaugos priemones darbuotojai gali laikyti savo namuose, jeigu darbe negalima įrengti specialių patalpų (pvz., miško ruošos ir kt. darbuose). Asmeninių apsaugos priemonių laikymo namuose tvarką nustato darbų vadovas.

Asmeninės apsaugos priemonės turi būti chemiškai valomos, skalbiamos, dezinfekuojamos pagal gamintojo parengtoje naudojimo instrukcijoje nurodytas rekomendacijas.

Supaprastinti cheminio ir biologinio pavojaus vertinimo būdai

Įvertinant cheminį ir biologinį pavojų supaprastintais metodais yra nustatoma cheminės medžiagos, preparato pavojingosios savybės įkvėpus, kontaktuojant su oda arba akimis. Taip pat įvertinama tendencija išsiskirti (patekti) į aplinką (klasifikuojama kaip aukšti, vidutiniai arba žemi kiekiai) bei skysčių atveju yra matuojama jų lakumu bei darbine temperatūra, kuri apibūdina medžiagos garavimo savybes, o medžiagų kietame būvyje atveju – jų tendencija išskirti dulkes.

Pavojai – tai visi veiksniai, galintys padaryti žalos: darbe naudojamos medžiagos, įranga, darbo metodai ar jų taikymas. Išplėstinė sveikatai darančių įtaką rizikos veiksnių klasifikacija apima fizinės aplinkos veiksnius (oro, vandens, maisto kokybė, dirvožemio tarša, spinduliuotės, triukšmas, traumų rizika, susisiekimai, atliekų tvarkymas, energijos naudojimas) ir profesinės rizikos veiksnius (cheminiai, fizikiniai, biologiniai, ergonominiai, psichosocialiniai).

Rizikos dėl pavojingo ir kenksmingo cheminio veiksnio poveikio yra vertinamos naudojant kriterijus, kuriais vadovaujasi darbo higienos normose, atsižvelgiant į šiuos kintamuosius:

- poveikio rūšis (per odą, įkvėpus ir pan.);
- poveikio trukmė;
- darbo sąlygos, atsižvelgiant į šių veiksnių buvimą.

Bet kuriame darbo sąlygų vertinime turi būti pateikti aplinkos matavimų, atliktų sąryšyje su profesinio poveikio ribinėmis vertėmis, rezultatai. Kai yra viršijama valstybėje narėje nustatyta galiojanti profesinio poveikio ribinė vertė, darbdaviai turi nedelsdami, atsižvelgdami į tokios ribinės vertės pobūdį, imtis priemonių situacijai pataisyti, taikydami prevencijos ir apsaugos priemones.

Gaisro ir/arba sprogimo pavojams turi įtakos medžiagų fizinis būvis (dujos, garai, smulkios dulkės ir pan.), slėgis ir temperatūra, degumas, koncentracija aplinkoje. Užsiliepsnojimo šaltiniai gali būti rūkymas, darbas su atvira ugnimi, įrankiai, avalynė, statinės iškrovos, egzoterminės cheminės reakcijos.

Detalesnę informaciją rasite:

- Šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis Lietuvoje 2015 m. ir tendencijos 1990–2015 m. Trumpa Aplinkos apsaugos agentūros 2017 m. ataskaita. Prieiga per internetą: http://klimatas.gamta.lt/files/Tendencijos_2017.pdf

- Mėšlo ir sрутų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.AE113D1C5ECF/McMWrCNfeJ>

- HN 23:2011. Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=TAR.8012ED3EA143>

Savikontrolės klausimai



- 8.5.1. Kokios medžiagos labiausia veikia klimato kaitą gyvulininkystėje?
- 8.5.2. Kokie yra šiltnamio efektą skatinantys veiksniai mėšlo tvarkymo sistemose?
- 8.5.3. Dėl kokių priežasčių intensyvios gyvulininkystės poveikis aplinkai yra didesnis?
- 8.5.4. Kuriais atvejais privalu įrengti mėšlides?
- 8.5.5. Koks bendrojo azoto kiekis, leidžiamas įterpti į dirvą per metus?
- 8.5.6. Koks įpareigojimas mėšlo tvarkymo srityje numatytas stambiams ūkiams Atsinaujančių išteklių įstatyme?
- 8.5.7. Kas yra sanitarinė apsaugos zona ir jos tikslai?
- 8.5.8. Kaip yra skirstomos cheminės medžiagos pagal poveikį žmogaus organizmui?
- 8.5.9. Kaip yra skirstomos cheminės medžiagos pagal poveikio pobūdį ir trukmę?
- 8.5.10. Kas yra nustatoma supaprastintais cheminių ar biologinių pavojų vertinimo metodais?
- 8.5.11. Kokios medžiagų savybės turi įtakos gaisro arba sprogimo pavojams?

8.6. GAISRINĖS IR CIVILINĖS SAUGOS PAGRINDAI. EKSTREMALIOS SITUACIJOS

Gaisrinės saugos samprata, pagrindinės gaisrų priežastys

Gaisras – tai viena iš dažniausiai pasikartojančių ekstremalių situacijų. Pagrindiniai gaisro įvertinimo kriterijai – jo intensyvumas, mastas ir plitimo greitis. Gaisro atveju praktiškai visuomet patiriamas žalojantis poveikis žmonėms bei materialinėms vertybėms, nestabdomas gali greitai išplisti. Gaisro metu vyrauja aukšta temperatūra ir liepsna, degimo produktai (dūmai) ir deguonies stygius. Gaisrų metu žmonės dažniausiai žūsta apsinuodiję dūmais.

Gaisras – nekontroliuojamas, vykstantis ne tam skirtoje vietoje degimas, keliantis pavojų žmogui, turtui ar aplinkai. Gaisrų prevencija – teisinių, techninių ir organizacinių priemonių, užkertančių kelią gaisrams kilti ir plisti bei mažinančių jų galimus padarinius, visuma.

Pastebėjus gaisrą reikia skubiai pranešti priešgaisrinei gelbėjimo tarnybai tel. 01 arba 112 ir elgtis įmonės gaisrinės saugos instrukcijoje nurodoma tvarka.

Pagrindinės gaisrų priežastys 2017 m. Lietuvoje – pašalinis ugnies šaltinis (26,5 proc. visų gaisrų), neatsargus žmonių elgesys su ugnimi (20,6 proc.), krosnių, židinių bei dūmtraukių įrengimo ir jų eksploatavimo reikalavimų pažeidimai (10,7 proc.), elektros įrenginių, prietaisų, elektros instaliacijos gedimai (7,9 proc.), transporto priemonių elektros instaliacijos gedimai (6,4 proc.), žolės, ražienų, augalininkystės atliekų deginimas (4,5 proc.), krosnių, židinių bei dūmtraukių gedimai (2,7 proc.), neatsargus rūkymas (2,6 proc.), savaiminis medžiagų užsidegimas (1,1 proc.). Be to, įregistruotas 361 padegimas (3,8 proc.), 124 gaisrai (1,3 proc.) kilo dėl vaikų išdykavimo su ugnimi. Gaisrų priežastys kaimo vietovėse dažniausiai kartojasi ir dažniausiai yra netvarkingos krosnys, dūmtraukiai, įrengti nesilaikant gaisrinės saugos taisyklių, neatsargus elgesys su ugnimi. Kiekvienas geras šeimininkas privalo laiku apžiūrėti ir jei reikia, suremontuoti krosnis, židinius, išvalyti dūmtraukius. Pagal bendrąsias priešgaisrinės saugos taisykles, suodžius iš dūmtakių ir krosnių privalu valyti prieš šildymo sezoną, o jo metu – ne rečiau kaip kartą per ketvirtį. Nepamirškite krosnis ir dūmtraukius pataisyti, iš išorės išbalinti, kad matytųsi aprūkę įskilimai.

Dar vienas efektyvus apsisaugojimo nuo galimo gaisro būdas – įsirengti dūmų jutiklius. Daug materialinės ir moralinės žalos pridaro per vėlai pastebėtas gaisras. Šie jutikliai greitai ir patikimai užfiksuoja vos kilusį gaisrą. Jutiklyje esanti sirena informuoja apie iškilusią grėsmę, tad galima suspėti lokalizuoti beįsiplieskiančią ugnį, kol ji dar nepasiglemžė turto ar net gyvybės.

Techninės bei organizacinės gaisrų prevencijos priemonės

Bet kokioje įmonėje, ūkyje, nepriklausomai nuo jos pavaldumo ar nuosavybės formos, turi būti laikomasi Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimų statant, rekonstruojant, naudojant, techniškai pertvarkant pastatus, patalpas, technologinius įrenginius ir kt.

Techninės-statybinės gaisrinės saugos priemonės parenkamos projektuojant, statant ar įrengiant gyvenvietes, pastatus, įrengimus, gamybos technologinius procesus. Nustatomi priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, privažiavimai, numatomos gaisrinės atitvaros, gesinimo priemonės, žmonių ir turto evakavimo keliai, sumažinamas užsidegimo pavojus technologiniam procesui, apšildymui, ventiliacijai, elektros įrenginiams ir kt.

Eksploatacinėmis gaisrinės saugos priemonėmis nuolat palaikoma nepavojinga gaisrui, švari, tvarkinga aplinka gamybiniuose objektuose, teritorijose ir pastatuose; neužgriozdinti praėjimai, nuolatinė priežiūra šildymui, vėdinimui, elektrai, gaisro gesinimo priemonėms ir pan.

Organizacinės priemonės taikomos apmokyti darbuotojus, kad jie nesukeltų gaisro ir mokėtų kilusį gaisrą gesinti (mokymas, instruktažai). Mokymo įstaigose švietimas gaisrinės saugos srityje atliekamas ugdymo procese

pagal bendrąsias mokymo programas, o gyventojų švietimas atliekamas per spaudą, radiją, televiziją, kt. visuomenės informavimo priemonės ir mokymus savivaldybėse.

Pagrindinės apsaugos nuo gaisro techninės priemonės yra: automatinių gaisro signalizacijos ir gesinimo sistemų (sprinklerinių, drenčerinių ir kt.) įrengimas ir naudojimas; tvarkingų pirminių gaisro gesinimo priemonių (gesintuvų, priešgaisrinių skydų ir kt.) panaudojimas; gaisrinių čiaupų administracinėse bei gamybinėse patalpose įrengimas ir naudojimas; gaisrinių hidrantų įrengimas teritorijose.

Statant, rekonstruojant ar techniškai pertvarkant pastatus degios konstrukcijos, medžiagos pakeičiamos nedegiomis arba sunkiai degančiomis (pvz., pastogėse medinės konstrukcijos padengiamos kalkėmis, t. y. nudažomos), degių konstrukcijų paviršiai padengiami nedegiomis medžiagomis arba impregnuojami (įmirkymas, apdorojimas nedegiais skysčiais).

Prie pagrindinių organizacinių priemonių taip pat priskiriama gaisrinės saugos instrukcijos, veiksmų planai kilus gaisrui, žmonių ir turto evakavimo planai, objektų ženklavimas ir kt. Žmonių evakavimo planas turi būti pakabintas kiekvieno pastato visuose aukštuose (išskyrus gyvenamuosius namus) gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti aiškūs, matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo.

Kiekvienoje įmonėje, ūkyje turi būti parengtos gaisrinės saugos instrukcijos, patvirtintos įstaigos, ūkio vadovo. Darbuotojų veiksmai kilus gaisrui: priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų iškvietimas, žmonių ir turto evakavimas, technologinio proceso (įrenginių) avarinio stabdymo veiksmų eiliškumas, elektros prietaisų ir vėdinimo sistemos išjungimas, gaisrinės įrangos naudojimas gaisrui gesinti.

Gaisrinės saugos instrukcijos tekstas turi būti aiškus, reikalavimai – trumpi ir konkretūs. Įsigaliojus naujiems ar pasikeitus galiojantiems gaisrinę saugą reglamentuojantiems teisės aktams, keičiant technologinius procesus, pradedant naudoti naujas gaisrinės saugos priemones, medžiagas, žaliavas ir pan., instrukcija privalo būti peržiūrėta, esant reikalui – pataisyta ir iš naujo patvirtinta.

Darbuotojų veiksmų kilus gaisrui planas (toliau – planas) turi būti parengtas įmonėje, įstaigoje, organizacijoje, kurioje dirba arba nuolat būna daugiau kaip šimtas žmonių. Planą, suderintą su Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui pavaldžia įstaiga, tvirtina įmonės, įstaigos, ūkio vadovas. Šiam planui išmokti įmonėje, įstaigoje, organizacijoje ne rečiau kaip kartą per metus turi būti rengiamos pratybos.

Įmonėje, įstaigoje, organizacijoje organizuojami šie darbuotojų instruktažai gaisrinės saugos klausimais: įvadinis (bendras), periodinis (darbo vietoje), papildomas (darbo vietoje). Įvadinis (bendras) instruktažas turi būti organizuojamas visiems darbuotojams, pradedantiems eiti pareigas ar dirbti. Įvadinis (bendras) instruktažas informinamas įvadinį (bendrų) gaisrinės saugos instruktažų registracijos žurnale.

Degimo nutraukimo principai

Degimas – tai sudėtingas fizinis cheminis procesas, kuriame degios medžiagos ir oksidatoriaus sąveikoje išsiskiria šviesa ir šiluma. Jei bent vieno iš šių elementų nėra, degimas nevyksta. Gaisrui užgesinti reikia bent vieną iš šių elementų izoliuoti.

Pagal degančias medžiagas gaisrai skirstomi į klases: A – kietųjų (dažniausiai organinių) medžiagų gaisrai, kai degimas vyksta susidarant įkaitusioms anglims; B – skystųjų arba galinčių suskystėti kietųjų medžiagų gaisrai; C – dujų gaisrai; D – metalų gaisrai.

Degimo nutraukimo principai yra degančios medžiagos atšaldymas, degimo zonos izoliavimas, skiedimas, degių medžiagų atskyrimas ir cheminis oksidacijos stabdymas.

Degių medžiagų atšaldymui naudojamos medžiagos, sugeriančios daug šilumos, arba degių medžiagų temperatūra mažinama tas medžiagas maišant. Kai dega skystos ar birios degios medžiagos, įkaitę būna tik viršutiniai degios medžiagos sluoksniai, o žemiau esančių temperatūra paprastai būna žymiai žemesnė.

Izoliavimas – tai ugnies gesinimo būdas, kai atskiriami (izoliuojami) vieni nuo kitų degimo proceso elementai. Uždegimo šaltinio izoliavimas – degimo reakcija nutrūksta, kai liepsna atskiriama nuo degimo zonos. Liepsna gali būti atskirta nuo degimo zonos kompaktine vandens ar inertinių dujų čiurkšle.

Atskyrimas – tai degančių degių medžiagų atskyrimas nuo dar nedegiančių. Degant javų laukui, jis gali būti atskiriamas apsauginėmis juostomis jas suariant.

Skiedimas – tai deguonies koncentracijos mažinimas purškiant į degimo zoną gesinamąsias dujas, vandens garus. Degimo zonoje mažės deguonies koncentracija, temperatūra ir degimas nutrūks.

Cheminis stabdymas – tai gesinimo būdas, kai į degimo zoną patekusios cheminės medžiagos lėtina oksidacijos reakciją. Degimas lėtėja ar net visiškai nutrūksta. Tokiomis savybėmis pasižymi gesinamosios dujos, milteliai.

Traktorių ir žemės ūkio mašinų gaisrinės saugos ypatumai

Traktoriuose ir savaeigėse mašinose turi būti pirminių gaisro gesinimo priemonių: kombainuose – du 4 kg gesintuvai, ne mažesnio kaip 1,5×1,5 m dydžio nedegus audeklas; traktoriuose ir savaeigėse mašinose (išskyrus kombainus) – du 2 kg gesintuvai arba vienas 4 kg gesintuvas. Gesintuvai turi būti patikimai pritvirtinti lengvai pasiekiamose vietose.

Reikėtų įsidėmėti!

Bendrieji techninės būklės reikalavimai gaisrinės saugos požiūriu:

- traktorius ir savaeigės mašinas eksploatuoti draudžiama, jeigu yra nesandarios jų degalų tiekimo, tepimo ar hidraulinė sistemos, laša degalai ir alyvos, sugedusi išmetamųjų dujų šalinimo sistema;
- traktoriai ir savaeigės mašinos, o nuimant javus – ir automobiliai turi turėti tvarkingus kibirkščių gesiklius;
- kombainų ir kitų mašinų vidaus degimo variklių, neturinčių gaubtų, išmetimo kolektoriai turi būti uždengti metaliniais skydeliais per visą jų ilgį ir iš šono.

Traktorių ir savaeigių žemės ūkio mašinų elektros laidai turi būti patikimai prijungti prie generatoriaus, starterio, akumuliatorių baterijos, „masės“ išjungimo ir kitų elektros įrangos gnybtų ir neturėti mechaninių, terminių ar cheminių pažeidimų arba pažeistos vietos turi būti papildomai apsaugotos, o elektros saugikliai turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Reikėtų įsidėmėti!

Būdingieji kombainų techninės būklės ir darbo organizavimo reikalavimai:

- Pradedant derliaus nuėmimą dideliuose javų masyvuose, juos reikia suskirstyti į mažesnius vienos dienos kombaino išdirbio dydžio laukus (30–50 ha). Šie laukai turi būti atskirti ne mažiau kaip 8 m pločio nupjautų javų juostomis, kurių viduryje turi būti išartos ne mažiau 4 m pločio juostos.
- Palaikant kombaino švarą, turi būti išvalytos visos kombaino ertmės, paviršiai bei mechanizmai, kad neliktų derliaus nuėmimo atliekų (dulkių, pelų, šiaudų, žolių ir pan.). Ypatingą dėmesį reikia skirti varikliui, pjovimo aparato, biterių, būgnų, šiaudų kimštuvų ir kitų mechanizmų velenams, skriemuliams, krumpliaračiams, grandinėms, diržams, traukėms ir svirtims.
- Apsauginių movų perduodamo sukamojo momento dydis turi atitikti gamintojo reikalavimus, o jų signalizatoriai turi būti tvarkingi. Nustačius, kad apsauginė mova prasukama, būtina nedelsiant sustabdyti kombainą ir pašalinti movos prasukimo priežastis.
- Sustabdžius kombainą ilgesniam laikui draudžiama palikti jį neišjungus variklio ir „masės“ jungiklio; palikti kombaine tepaluotus valymo skudurus ir darbo drabužius; valyti ir šluostyti kombainą naudojant lengvai užsiliepsnojančius ir degius skysčius; vykdyti ilgalaikio remonto, suvirinimo darbus ar naudoti atvirą ugnį javų lauke ir arčiau kaip 30 metrų iki lauko.
- Draudžiama deginti ražienas ir kitus derliaus nuėmimo likučius.
- Kilus gaisrui kombaine reikia gesinti gesinimo priemonėmis, stengtis išvažiuoti iš javų lauko.

Rekomenduotina, kad darbo metu lauke būtų traktorius su plūgu, kad kilus gaisrui javų lauką būtų galima aparti.

Reikėtų įsidėmėti!

Degančių degalų ar tepalų negalima gesinti vandeniu.

Gabenant degalus ir pildant degalų talpas turi būti naudojama tik techniškai tvarkinga, įžeminta įranga. Naudoti kibirus degalų talpoms pildyti draudžiama. Kombaino degalų talpas galima pildyti tik išvažiuavus iš javų lauko šviesiuoju paros metu, pilant degalus į traktorius ir savaeigės mašinas jų varikliai turi būti išjungti. Pilant degalus turi būti naudojama avalynė, drabužiai ir įrankiai, neskeliantys kibirkšties. Atsitiktinai išlieti degalai turi būti užpilti smėliu arba specialiu sorbentu, o degalai, patekę ant mašinos detalių, nedelsiant pašalinti. Sumirkęs smėlis, sorbentas ar kitos valymo priemonės turi būti sudėtos į sandarias talpas ir išvežtos į utilizacijos vietą. Pildant traktoriaus ir savaeigės mašinos degalų baką draudžiama rūkyti, naudoti atvirą ugnį, pilti degalus perkūnijos metu. Kombainų degalus ir tepalus galima laikyti uždaroje taroje ne arčiau kaip 100 m nuo javų laukų, šiaudų stirtų ir kitų panašių objektų.

Civilinės saugos samprata, galimos ekstremalios situacijos žemės ūkyje

Civilinė sauga – veikla, apimanti valstybės ir savivaldybių institucijų, visų ūkio subjektų, visuomeninių organizacijų bei gyventojų pasirengimą ekstremaliai situacijai, veiksmus jai susidarius ir padarinių šalinimą, visų valstybės išteklių panaudojimą gyventojams išgyventi, šalies ūkio gyvybingumui palaikyti, turtui ir aplinkai nuo susidariusios ekstremalios situacijos poveikio apsaugoti, aktyviai šiuose procesuose dalyvaujant piliečiams.

Ekstremali situacija – padėtis, kuri atsiranda dėl gamtinio, techninio, ekologinio ar socialinio pobūdžio priežasčių ar karo veiksmų ir sukelia staigų bei didelį pavojų žmonių gyvybei ar sveikatai, turtui, gamtai arba žmonių žūtį, sužalojimą ar turtinius nuostolius.

Reikėtų įsidėmėti!

Ekstremalių situacijų priežastys:

- gamtinės – ryškūs klimatinių sąlygų pakitimai, sukeltys stichines nelaimes, masinius miškų ir durpynų gaisrus, geologiškai pavojingus reiškinius, ypač pavojingas arba masines epidemijas, epizootijas, epifitotijas;
- techninės – įvairių technologinių procesų sutrikimai, dėl kurių kyla gaisrai, įvyksta sprogimai, patenka į aplinką cheminiai ir radioaktyvieji teršalai, griūva pastatai, įvyksta įvairių transporto rūšių avarijos, energetikos, magistralinių vamzdynų avarijos ir kiti ekstremalūs įvykiai, būdingi pramonės objektams ir komunikacijoms;
- ekologinės – priežastys, sukeliančios sausumos būklės, atmosferos sudėties ir savybių, hidrosferos būsenos pakitimus;
- socialinės – masinės riaušės ir neramumai, blokados, provokacijos, diversijos, teroro aktai, taip pat kariniai veiksmai Lietuvos ar kaimyninės valstybės teritorijoje.

Ekstremaliu įvykiu dėl poveikio aplinkai pripažįstama: pavojingosios medžiagos patekimas ir dėl to padaryta nuolatinė ar ilgalaikė žala upei ar kanalui, upės delta, jūros pakrantei ar atvirai jūrai, ežerui ar tvenkiniui, požeminiam vandens šaltiniui ar požeminiam vandeningam sluoksniui; radioaktyviosios medžiagos patekimas į vandens telkinį; radioaktyviosios medžiagos patekimas ant žemės paviršiaus ir (ar) į gilesnius jos sluoksnius; užkrečiamosios, labai pavojingos žemės ūkio ligos židinyje; pavojingosios medžiagos patekimas, kai pavojingųjų medžiagų koncentracija viršija didžiausią leistiną lygį daugiau nei vieną kartą; geologinis, meteorologinis ar hidrologinis reiškinys; durpynų ar durpingų pievų degimas, smilkimas; radioaktyviosios medžiagos patekimas į aplinką; sieros dioksido, azoto dioksido ar ozono koncentracija aplinkos ore lygi pavojaus slenksčiui arba jį viršija; anglies monoksido ar kietųjų dalelių KD10 koncentracija (KD10 – vidutinė paros koncentracija) aplinkos ore lygi ribinei vertei arba ją viršija.

Ekstremalaus įvykio kriterijai – stebėjimais ir skaičiavimais nustatyti arba tarptautinėje praktikoje nau-

dojami fizikiniai, cheminiai ar geografiniai įvykio mastą ir padarinius apibūdinantys dydžiai, kuriuos pasiekęs ar viršijęs įvykis laikomas ekstremaliu. Ekstremalaus įvykio kriterijus nustato Vyriausybė ar jos įgaliota institucija.

Ekstremaliųjų įvykių kriterijų apibūdinimas: įvykis, dėl kurio nukentėjo žmogus; įvykis, dėl kurio sutrikdytos gyventojų socialinės sąlygos; įvykis, dėl kurio padarytas poveikis aplinkai; kiti nepaminti įvykiai.

Ekstremaliu įvykiu pripažįstama žmogaus žūtis dėl pavojingos užkrečiamos ligos, pavojingos medžiagos patekimo į aplinką, gaisro, teroro aktų ir kitų gamtinių, techninių, ekologinių ir socialinių įvykių metu, taip pat jei sutrikdyta žmogaus sveikata dėl pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamosios ligos protrūkio ar epidemijos; susirgimo ypač pavojinga žmonių užkrečiamąja liga; pavojingosios medžiagos patekimo į aplinką; gaisro, teroro akto ar kitų gamtinių, techninių, ekologinių ar socialinių įvykių.

Reikėtų įsidėmėti!

Lietuvos Respublikos gyventojai turi:

- laikytis civilinę saugą reglamentuojančių įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimų;
- žinoti civilinės saugos signalus ir mokėti elgtis juos išgirdus;
- pranešti civilinės saugos ir gelbėjimo sistemos tarnyboms apie susidariusią ekstremalią situaciją arba šios situacijos grėsmę;
- vykdyti civilinės saugos pareigūnų nurodymus ir aktyviai dalyvauti likviduojant ekstremalių įvykių sukeltus padarinius.

Pagrindinis įspėjamasis garsinis civilinės saugos signalas (Dėmesio visiems!) perduodamas centralizuotai įjungus specialiųjų tarnybų automobilių sirenas. Juo atkreipiamas gyventojų dėmesys į tai, kad susidarė ypatingos aplinkybės ir jie privalo kuo greičiau įsijungti radiją ar televizorių (LTV programą), nes per šias visuomenės informavimo priemones bus perduodamas civilinės saugos signalas bei žodinis pranešimas apie susidariusią padėtį. Šis signalas gali būti skelbiamas iškilus bet kuriai grėsmei.

Detalesnę informaciją rasite:

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C7BB0BCD6F81/hHUvJelOnY>
- Ką turime žinoti apie pasirengimą ekstremaliosioms situacijoms ir karo metui. Krašto apsaugos ministerija, 2014. Prieiga per internetą: [https://kam.lt/download/46229/ka%20turime%20zinoti%20\(knyga%202014\)%20sk.pdf](https://kam.lt/download/46229/ka%20turime%20zinoti%20(knyga%202014)%20sk.pdf)
- Ekstremaliųjų įvykių kriterijų sąrašas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F2432CA5A7F8/wonGVLWjYQ>

Savikontrolės klausimai



- 8.6.1. Kaip suprantama sąvoka „priešgaisrinė sauga“?
- 8.6.2. Kokios yra pagrindinės gaisrų priežastys?
- 8.6.3. Kokios yra pagrindinės apsaugos nuo gaisro techninės priemonės?
- 8.6.4. Kas yra priskiriama prie pagrindinių organizacinių gaisrinės saugos priemonių?
- 8.6.5. Kokie yra degimo nutraukimo principai?
- 8.6.6. Kokios pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti traktoriuose ir savaeigėse mašinos?
- 8.6.7. Kokie yra gaisrinės saugos reikalavimai elektros sistemoms?
- 8.6.8. Kas yra civilinė sauga?
- 8.6.9. Kas yra ekstremalaus įvykio kriterijai?

8.7. TERMINŲ ŽODYNĖLIS

Agrarinė aplinkosauga – žmonių veikla, kuria siekiama plėtojant žemės ūkį palaikyti (išsaugoti) geros kokybės aplinką.

Aplinka – gamtoje funkcionuojanti tarpusavyje susijusių elementų (žemės paviršiaus ir gelmių, oro, vandens, dirvožemio, augalų, gyvūnų, organinių ir neorganinių medžiagų, antropogeninių komponentų) visuma bei juos vienijančios natūraliosios ir antropogeninės sistemos.

Aplinkos apsauga – aplinkos saugojimas nuo fizinio, cheminio, biologinio ir kitokio poveikio ar pasekmių, atsirandančių įgyvendinant planus ir programas, vykdamas ūkinę veiklą ar naudojant gamtos išteklius.

Apsauga nuo elektros – techninių, organizacinių priemonių ir teisės aktų, skirtų žmonėms apsaugoti nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės, elektros lanko, elektromagnetinio lauko ir statinės elektros poveikio, visuma.

Atliekos – įvairios medžiagos ar daiktai, kuriuos atliekų turėtojas pašalina, nori pašalinti arba privalo pašalinti ir kurie priklauso atliekų kategorijai.

Atliekų gamintojas – juridinis ar fizinis asmuo, kurio ūkinėje veikloje susidaro atliekų.

Atliekų tvarkytojas – juridinis ar fizinis asmuo, kuris pagal nustatytus reikalavimus tvarko atliekas taip, kaip nustatyta šio įstatymo ar kitų teisės aktų.

Darbdavio įgaliotas asmuo darbuotojų saugai ir sveikatai – padalinio vadovas ar kitas administracijos pareigūnas, kuriam asmuo, atstovaujantis darbdaviui, pavedė įgyvendinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus įmonėje ir (ar) įmonės struktūriniame padalinyje.

Darbdaviui atstovaujantis asmuo – įmonės, įstaigos, organizacijos ar kitos organizacinės struktūros vadovas.

Darbdavys – asmuo, kurio naudai ir kuriam būdamas pavaldus darbo sutartimi darbo funkciją atlygintiškai įsipareigojo atlikti fizinis asmuo. Darbdavio – fizinio asmens teisingumą ir veiksnumą reglamentuoja Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas.

Darbo įrenginys – darbo procese naudojama mašina, įrenginys, aparatas, prietaisas, įrankis, įtaisas ar kitas reikmuo, kurie naudojami darbui.

Darbo įrenginys (darbo priemonė) – bet kuri mašina, įrenginys, aparatas, prietaisas, įrankis ar įrenginiai, naudojami darbui.

Darbo sutartis – darbuotojo ir darbdavio susitarimas, pagal kurį darbuotojas įsipareigoja būdamas pavaldus darbdaviui ir jo naudai atlikti darbo funkciją, o darbdavys įsipareigoja už tai mokėti darbo užmokesį.

Darbuotojas – fizinis asmuo, įsipareigojęs atlygintiškai atlikti darbo funkciją pagal darbo sutartį su darbdaviu. Darbuotoju gali būti darbinį teisingumą (galėjimas turėti darbo teises ir pareigas) ir veiksnumą (galėjimas savo veiksmais įgyti darbo teises ir sukurti darbo pareigas) turintis fizinis asmuo.

Darbuotojų atstovai – tai profesinė sąjunga, darbo taryba ar darbuotojų patikėtinis.

Darbuotojų sauga ir sveikata – visos prevencinės priemonės, skirtos darbuotojų darbingumui, sveikatai ir gyvybei išsaugoti, kurios naudojamos visuose įmonės veiklos etapuose, kad darbuotojai būtų apsaugoti nuo profesinės rizikos arba ji būtų kiek įmanoma sumažinta.

Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija – darbdavio ar darbdaviui atstovaujančio asmens parengtas ir jo nustatyta tvarka patvirtintas darbuotojų saugos ir sveikatos vietinis (lokalinis) norminis teisės aktas, kuriuo įvardijami, pateikiami darbo vietoje, darbo aplinkoje esami ir galimi rizikos darbuotojų saugai ir sveikatai veiksniai, nurodomi saugūs darbo metodai bei veiksmai, saugant savo ir kitų darbuotojų sveikatą bei gyvybę. Instrukcija gali būti rašytinės formos arba vaizdo, grafinė bei kitos formos laikmenos.

Darbuotojų saugos ir sveikatos organizavimas – darbo organizavimas vadovaujantis darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimais.

Darnusis vystymasis – ekonomikoje, sociologijoje, aplinkotyroje, politologijoje vartojama sąvoka, apimanti visumą metodų, kuriais siekiama užtikrinti vystymąsi, tenkinantį žmonių gerovę dabartyje nesumažinant žmonių gerovės galimybių ateityje (anksčiau vartotos sąvokos – tvarioji plėtra, subalansuotas vystymasis).

Dirvožemio tarša – dirvožemio ir gruntinių vandenų tarša (dažai, valymo ir apdailos procesuose naudo-

jamos cheminės medžiagos, atliekos, naftos produktai ir degalai), susidaranti dėl anksčiau vykdytų arba dabar vykdomų ūkinės veiklos procesų.

Ekstremalioji situacija – dėl ekstremaliojo įvykio susidariusi padėtis, kuri gali sukelti staigų didelį pavojų gyventojų gyvybei ar sveikatai, turtui, aplinkai arba gyventojų žūtį, sužalojimą ar padaryti kitą žalą.

GLOBALG.A.P. sertifikavimas – tarptautiniu mastu pripažintas gerosios žemės ūkio praktikos žemės ūkio standartų rinkinys.

Incidentas – su darbu susijęs įvykis, dėl kurio darbuotojas nepatiria žalos sveikatai.

Instruktavimas – darbuotojo informavimas apie jo darbovietėje, darbo aplinkoje, darbo vietoje esančius ar galimus pavojus, jų keliamą riziką darbuotojo saugai ir sveikatai, būtinus veiksmus ir apsaugos priemones siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų darbe ir sveikatos sutrikimų.

Kenksmingas veiksnys – rizikos veiksnys darbo aplinkoje, kuris veikdamas darbuotojo organizmą gali sukelti ligą ar profesinę ligą ir kurio poveikis gali būti pavojingas gyvybei.

Komunalinės atliekos – buitinės (buityje susidarančios) atliekos ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas.

Lėtinio poveikio cheminė medžiaga – cheminė medžiaga, kurios veikiamas darbuotojas gali apsinuodyti arba susirgti praėjus tam tikram laikotarpiui.

Mašinų sauga – mašinos gebėjimas atlikti savo funkcijas, galimybė ją gabenti, surinkti, reguliuoti, prižiūrėti, išardyti ir perduoti judesį mašinos naudojimo dokumentuose numatytais darbo sąlygomis, kad nesužeistų žmogaus ar nepakenktų jo sveikatai.

Nelaimingas atsitikimas darbe – įvykis darbe, įskaitant eismo įvykį, atliekant darbo funkcijas ar būnant darbo vietoje, dėl kurio darbuotojas patiria žalą sveikatai ir netenka darbingumo nors vienai dienai arba dėl kurio darbuotojas miršta, nustatyta tvarka ištirtas ir pripažintas nelaimingu atsitikimu darbe.

Operatorius – asmuo arba asmenys, turintys užduotį surinkti, valdyti, reguliuoti, prižiūrėti, valyti, taisyti arba gabenti mašinas.

Pavojaus zona – bet kuri zona mašinoje ir (arba) jos aplinkoje, kurioje pažeidžiamasis asmuo rizikuoja sveikata arba sauga.

Pavojingas veiksnys – darbo aplinkoje esantis rizikos veiksnys, dėl kurio darbuotojas gali patirti ūmių sveikatos sutrikimų ar mirtį.

Pavojingos atliekos – atliekos, kurios pasižymi viena ar keliomis pavojingomis savybėmis.

Pavojus – galima grėsmė darbuotojų sveikatai ir gyvybei.

Pažeidžiamasis asmuo – bet kuris asmuo, visiškai arba iš dalies esantis pavojaus zonoje.

Potencialiai pavojingi įrenginiai – darbo priemonės (darbui naudojamos mašinos, įrengimai, įrenginiai, aparatai, prietaisai ar įrankiai) ir kiti įrenginiai, kuriuos naudojant kyla pavojus darbuotojų ir kitų žmonių gyvybei, sveikatai, aplinkai ar turtui dėl juose sukauptos energijos bei vykstančių procesų ir kuriems reikalinga šio įstatymo nustatyta priežiūra. Įrenginiams priskiriami jų valdymo, signaliniai, blokavimo ir saugos įtaisai, kontroliniai matavimo prietaisai.

Priekaba – prie žemės ir miškų ūkio traktoriaus kabinama priekaba, kurios pagrindinė paskirtis – vežti krovinius.

Priešgaisrinė sauga – veikla, kuria įgyvendinama gaisrų prevencija ir jų gesinimas, žmonių ir turto gelbėjimas gaisro metu.

Prikabinamoji mašina – žemės ir miškų ūkyje naudojama įranga, sukonstruota vilkti traktoriumi, yra susijusi su jo funkcijomis. Ji gali turėti krovinių kėbulą, suprojektuotą ir pagamintą tam tikriems darbo įtaisams ir reikmenims tvirtinti ir apdorojamoms ar veikimui reikalingoms medžiagoms laikinai sukaupti. Su traktoriumi agreguojama prikabinamoji techninė priemonė, turinti nuolatinius įtaisus ar sukonstruota medžiagoms apdoroti, prilyginama prikabinamajai mašinai, jeigu techniškai leistinos bendrosios masės ir parengtos naudoti techninės priemonės masės santykis yra mažesnis už 3.

Profesinė liga – ūmus ar lėtinis darbuotojo sveikatos sutrikimas, kurį sukėlė vienas ar daugiau kenksmingų ir (ar) pavojingų darbo aplinkos veiksnių, nustatyta tvarka pripažintas profesine liga.

Profesinė rizika (rizika) – pavojų ir rizikos veiksnių galimai sukeltos žalos sveikatai sunkumo ir žalos pasireiškimo tikimybės santykis.

Saugos duomenų lapas (SDL) – informacija apie cheminę medžiagą ar preparatą, kuria remiantis galima imtis reikalingų priemonių, susijusių su žmonių sveikatos apsauga, sauga darbo vietoje ir aplinkos apsauga.

Saugos įranga – tai įranga, jeigu tai nėra sukeičiamas įrenginys, kurią gamintojas ar jo įgaliotas atstovas tiekia į rinką tam, kad naudojama ji vykdytų saugos funkciją, ir kurios gedimas ar veikimo sutrikimas kelia grėsmę pažeidžiamųjų asmenų saugai ir sveikatai.

Traktorius – ratinis arba vikšrinis ne mažiau kaip dviejų ašių žemės ir miškų ūkio paskirties traktorius, kurio didžiausias projektinis greitis yra ne mažesnis kaip 6 km/h ir kurio pagrindinė paskirtis yra teikti traukos jėgą, specialiai sukonstruotas vilkti, stumti, vežti ir varyti žemės ir miškų ūkio paskirties techniką arba vilkti priekabas. Traktorius gali būti pritaikytas kroviniams vežti ir gali turėti įrengtas keleivių sėdynes.

Ūkininkas – fizinis asmuo, kuris vienas arba su partneriais verčiasi žemės ūkio veikla ir miškininkyste, o jo ūkis yra įregistruotas Ūkininkų ūkių registre.

Ūmaus poveikio cheminė medžiaga – cheminė medžiaga, pasižyminti ardančiomis arba dirginančiomis, arba labai toksiškomis, arba toksiškomis savybėmis, kurios veikiamas darbuotojas gali ūmiai apsinuodyti ir (arba) ūmiai susirgti arba net mirti.

Žemės ūkio ir miškininkystės paslaugų teikimas – laikina arba vienkartinė paslauga, kuriai teikti nereikalingi specialūs įgūdžiai, kvalifikacija, leidimai, pažymėjimai, mokymai ar kursai.

Kitos sąvokos atitinka Lietuvos Respublikos darbo kodekso, Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo, Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymo bei kitų teisės aktų sąvokas.

8.8. SAVIKONTROLĖS KLAUSIMŲ ATSAKYMAI

8.1. APLINKOS APSAUGOS SAMPRATA, DARNAUS VYSTYMOŠI TIKSLAI IR UŽDAVINIAI ŽEMĖS ŪKYJE

8.1.1. Kas yra aplinkos tarša?

Aplinkos tarša – žmonių veiklos sukeliamas medžiagų, virpesių, šilumos arba triukšmo tiesioginis arba netiesioginis išmetimas į orą, vandenį ar žemę, kas gali kenkti žmogaus sveikatai arba aplinkai, daryti žalą materialiniam turtui.

8.1.2. Kokiais būdais gali būti teršiama aplinka?

Aplinka gali būti teršiama mechaniniais, cheminiais, fizikiniais, biologiniais ir vizualiniais būdais.

8.1.3. Kaip suprantama „aplinka“ siaurąja prasme?

Siaurąja prasme „aplinka“ suprantama kaip erdvė, kurioje žmogus gyvena, ūkininkauja, dirba ir ilsisi.

8.1.4. Kaip suprantama „aplinkos apsauga“ plačiąja prasme?

Plačiąja prasme „aplinkos apsauga“ – tai visuomenės ir valstybės priemonių, užtikrinančių harmoningą visuomenės ir aplinkos sąveikos raidą, visuma.

8.1.5. Kas yra darnioji žemės ūkio gamyba?

Darnioji žemės ūkio gamyba – tai natūralių išteklių valdymas ir apsauga, institucinių ir technologinių pokyčių orientacija į dabartinių ir būsimų kartų poreikių tenkinimą, išsaugant žemę, vandenį, augalų ir gyvūnų genetinius išteklius, plečiant aplinkosauginę, technologiškai tinkamą, ekonomiškai gyvybingą ir socialiai tinkamą gamybą.

8.1.6. Ką įrodo sertifikatas GLOBALG.A.P.?

Vartotojams ir gamintojams GLOBALG.A.P. sertifikatas įrodo, kad maisto produktai yra priimtino saugos ir kokybės lygio, pagaminti atsakingai, paisant darbuotojų sveikatos, saugos ir gerovės bei atsižvelgiant į gyvūnų gerovės reikalavimus.

8.1.7. Kaip suprantama sąvoka „švari gamyba“?

Švari gamyba – tai būdas, kaip vietoje spręsti iškilusias aplinkos apsaugos problemas, o ne svarstymas, ką daryti su jau susidariusiais teršalais.

8.1.8. Kokie yra švarios gamybos privalumai?

Prie švarios gamybos privalumų priskiriama: gerinama aplinkos apsaugos būklė; mažinami bendrieji kaštai; efektyviau naudojami žmonių bei fiziniai išteklių, ugdomas suvokimas, kad įdiegus švarią gamybą mažėja teisinė atsakomybė ir įsipareigojimai; įgaunamas konkurencinis pranašumas.

8.1.9. Kokie yra pagrindiniai pažangaus ūkininkavimo uždaviniai?

Pagrindiniai pažangaus ūkininkavimo uždaviniai yra mažinti dirvožemio ir aplinkos degradaciją; skatinti tradicinį ūkininkavimą; tobulinti ūkio valdymą bei žadinti vertybes, susijusias su žemės ūkio gamyba ir maisto kokybe.

8.1.10. Kas yra pavojingos atliekos?

Pavojingos atliekos – atliekos, pažymėtos kaip pavojingos, pasižyminčios viena ar keliomis pavojingumą lemiančiomis savybėmis, nurodytomis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 4 priede.

8.2. PROFESINĖS SAUGOS PAGRINDINĖS SĄVOKOS, PAVOJŲ PREVENCIJA

8.2.1. Kas tai yra darbuotojų sauga ir sveikata?

Darbuotojų sauga ir sveikata – visos prevencinės priemonės, skirtos darbuotojų darbingumui, sveikatai ir gyvybei darbe išsaugoti, kurios naudojamos ar planuojamos visuose įmonės veiklos etapuose, kad darbuotojai būtų apsaugoti nuo profesinės rizikos arba ji būtų kiek įmanoma sumažinta.

8.2.2. Ką kontroliuoja Valstybinė darbo inspekcija?

Valstybinė darbo inspekcija kontroliuoja įstatymuose bei įstatymo įgyvendinamuosiuose teisės aktų dokumentuose (nuostatuose, taisyklėse) numatytų priemonių įgyvendinimo klausimus.

8.2.3. Kokia yra darbingumo samprata plačiąja prasme?

Darbingumo samprata plačiąja prasme suprantama kaip asmens pajėgumas įgyvendinti profesinę kompetenciją, atlikti mažesnės profesinės kompetencijos reikalingus darbus, išlaikyti pusiausvyrą tarp darbuotojo turimų resursų bei darbo keliamų reikalavimų.

8.2.4. Kaip galima palaikyti gerą darbingumo lygį?

Darbingumo lygį palaikyti galima vykdant darbuotojų sveikatos stebėseną bei sveikatos stiprinimo programas darbo vietose, kurios padeda sumažinti darbuotojų sergamumą, skatinti darbuotojus rinktis sveikesnį gyvenimo būdą.

8.2.5. Kas privalo rūpintis darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, talkininkų, šeimos narių bei kitų paslaugas teikiančių asmenų sauga ir sveikata?

Ūkininko ūkyje darbuotojų, dirbančių pagal darbo sutartis, talkininkų, šeimos narių bei savo sauga ir sveikata privalo rūpintis ūkininkas (ūkio savininkas), kuris šiuo atveju atlieka *darbdavio* arba *darbu vadovo* funkcijas.

8.2.6. Kada galima leisti savarankiškai valdyti žemės ūkio mašinas?

Leisti savarankiškai valdyti mašinas galima tik turintiems profesinius pažymėjimus (teises) patikrinus jų gebėjimus ir neleisti dirbti mašinų operatorių ir jas prižiūrinčių asmenų, kurie tinkamai neinstruktuoti darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bei nežino saugaus darbo reikalavimų.

8.2.7. Kaip apibūdinama profesinės rizikos sąvoka pagal Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą?

Profesinė rizika (rizika) – pavojų ir rizikos veiksnių galimai sukeltos žalos sveikatai sunkumo ir žalos pasireiškimo tikimybės santykis.

8.2.8. Kaip yra skirstomi profesinės rizikos veiksniai?

Profesinės rizikos veiksniai skirstomi į: cheminius; fizikinius; biologinius; ergonomininius; psichosocialinius; fizinius.

8.2.9. Kokių tikslų yra atliekamas privalomasis sveikatos tikrinimas?

Privalomasis sveikatos tikrinimas atliekamas siekiant apsaugoti dirbančiųjų sveikatą, darbingumą bei išvengti jų traumų ar profesinių ligų.

8.2.10. Kurie darbuotojai ir kokių periodiškumu privalo tikrintis sveikatą?

Darbuotojai, kurie gali būti veikiami kenksmingų veiksnių, ir dirbantys pavojingą darbą privalo pasitikrinti sveikatą prieš įsidarbindami, o dirbdami – tikrintis periodiškai (dažniausiai kas 2 metai). Jauni asmenys privalo tikrintis sveikatą įsidarbindami ir kiekvienais metais, kol sukaks 18 metų.

8.2.11. Kas gali teikti būti žemės ūkio ir miškininkystės paslaugas naudodamas kvitus?

Paslaugų teikėju pagal kvitus gali būti tik fizinis asmuo.

8.2.12. Ar paslaugų teikėjai draudžiami nuo nelaimingų atsitikimų darbe?

Paslaugų teikėjai privalomai nedraudžiami nuo nelaimingų atsitikimų darbe, tačiau paslaugų gavėjas turi teisę drausti savo civilinę atsakomybę, paslaugų teikėjo sveikatą ir gyvybę savanoriškąjį draudimą reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka.

8.3. PAVOJINGŲ DARBŲ SAMPRATA IR JŲ SAUGA**8.3.1. Kaip yra apibūdinama sąvoka „pavojingas darbas“?**

Pavojingas darbas – darbas, pasižymintis didesne profesine rizika, kuriai esant traumos ar kitokia darbuotojo sveikatos pakenkimo tikimybė dėl kenksmingo ir (ar) pavojingo darbo aplinkos veiksnio (veiksnių) poveikio yra didesnė.

8.3.2. Kaip gali būti mokomi ir atestuojami pavojingus darbus atliekantys asmenys?

Darbuotojai prieš pradėdami dirbti pavojingus darbus gali būti mokomi darbo vietose, įmonėse, seminaruose arba juos moko profesinio mokymo teikėjai darbdavio ar darbdaviui atstovaujančio asmens nustatyta tvarka.

8.3.3. Kurie asmenys gali dirbti su traktoriniais krautuvais?

Dirbti su traktoriniais krautuvais gali asmuo, turintis atitinkamos traktoriaus traukos klasės TR ir SM kategorijų traktorininko pažymėjimą.

8.3.4. Kaip turi būti tikrinami saugos požiūriu neregistruojami krautuvai ir kėlimo reikmenys?

Neregistruojami krautuvai ir kėlimo reikmenys saugos požiūriu turi būti tikrinami atsižvelgiant į kranų bei kėlimo reikmenų gamintojų rekomendacijas ir Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

8.3.5. Kas turi būti aprašyta purkštovo saugaus naudojimo instrukcijose?

Purkštovo saugaus naudojimo instrukcijoje turi būti aprašytas veikimo principas, naudojimo, remonto ir aplinkosaugos reikalavimai, nurodytos privalomos asmens apsaugos priemonės ir jų naudojimo ypatumai.

8.3.6. Kaip turi būti tvarkomos augalų apsaugos priemonių tuščios pakuotės?

Tuščios pakuotės tvarkomos vadovaujantis *Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklėse* bei *Atliekų tvarkymo taisyklėse*, taip pat kituose atliekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatytais reikalavimais.

8.3.7. Kuriems asmenims dirbti miške draudžiama?

Asmenims, neturintiems reikiamos kvalifikacijos, su aiškiai pastebimais fiziniais ar psichiniais negalavimais, nepasitikrinusiems sveikatos, apsvaigusiems nuo alkoholio ar narkotinių medžiagų, neturintiems tam darbui numatytų apsauginių drabužių bei kitų apsaugos priemonių, dirbti miške draudžiama.

8.3.8. Kokį dokumentą, užtikrinantį darbų saugą veikiančios įmonės (ūkio) teritorijoje, reikia įforminti prieš pradėdant statybos darbus?

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą – leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

8.3.9. Kokia yra saugi žemiausioji įtampa?

Saugi žemiausioji įtampa – įtampa, neviršijanti 50 V kintamosios srovės ir 75 V nuolatinės srovės.

8.3.10. Kokių atveju darbuotojas laikomas dirbantis su kompiuteriu?

Darbuotojas, dirbantis kompiuteriu, – kiekvienas darbuotojas, kuris nuolatos dirba su video-terminalu kaip savo įprasto darbo dalimi pusę ir daugiau darbo dienos (pamainos) laiko arba ne trumpiau kaip 2 val. su pertrauka per darbo pamainą.

8.4. ESMINIAI SAUGOS BEI APLINKOSAUGOS PAVOJAI NAUDOJANT DARBO PRIEMONES ŽEMĖS ŪKYJE**8.4.1. Kokie yra esminiai sveikatos ir saugos reikalavimai, nustatyti Mašinų saugos direktyvoje?**

Šiuo metu galiojančioje Mašinų saugos direktyvoje nustatyti esminiai sveikatos ir saugos reikalavimai – privalomosios nuostatos, susijusios su produktų, kuriems taikoma ši direktyva, projektavimu ir gamyba, skirtos užtikrinti žmonių aukšto lygio sveikatos apsaugą ir saugą ir tam tikrais atvejais naminių gyvūnų ir turto bei, kai taikytina, aplinkos apsaugą.

8.4.2. Kas yra darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimas?

Instruktavimas – darbuotojo informavimas apie jo darbovietėje, darbo aplinkoje, darbo vietoje esančius ar galimus pavojus, jų keliamą riziką darbuotojo saugai ir sveikatai, būtinus veiksmus ir apsaugos priemones išvengti nelaimingų atsitikimų darbe ir sveikatos sutrikimų.

8.4.3. Kokius reikalavimus privalo atitikti traktoriaus ar savaeigės mašinos stabdžių sistema?

Stabdžių sistema turi atitikti traktoriaus (agregato) stabdymo, sustojimo, stabdžių įjungimo ir jų fiksavimo reikalavimus taip, kad būtų garantuota sauga visomis aplinkybėmis (darbo, krovimo, judėjimo greičio, kelio ir jo nuolydžio ar įkalnės), kurios numatytos traktoriaus, mašinos ar priekabos gamintojo.

8.4.4. Kokie yra saugos ženklų tikslai?

Saugos ženklų tikslas yra perspėti žmones apie galimus pavojus dirbant ar būnant įspėjamojo lipduko nurodytoje vietoje; atpažinti pavojų ir jo charakteristiką; paaiškinti rizikos veiksnius bei jų pasekmes; informuoti žmones, kaip išvengti atitinkamų pavojų.

8.4.5. Kuo būtina įsitikinti prieš darbo pradžią?

Prieš kombainų ir smulkintuvų darbo pradžią būtina įsitikinti, kad visi įrenginiai, įskaitant apsaugus, dengiančius pavojingus mazgus ir mechanizmus, yra tvarkingi, savo vietose, tinkamai pritvirtinti ir veikia.

8.4.6. Kokie yra pagrindiniai saugos reikalavimai naudojant priekabas?

Transporto darbuose priekabų kiekis turi būti parenkamas atsižvelgiant į traktoriaus galią ir kelio sąlygas, o priekaba prie traktoriaus turi būti prikabinta ir priekabos tarp savęs sukabinatos patikimai, kad savaime neatsikabintų.

8.4.7. Kokios kenksmingos medžiagos išsiskiria, kai degalai ne visiškai sudega?

Anglies monoksido (CO); nesudegusių angliavandenilių ($C_m H_n$); aldehydų (RCHO); suodžių (kietųjų dalelių); benz(a)pireno ($C_{20}H_{12}$).

8.4.8. Su kokių darbo priemonių naudojimu yra susijusi didžioji dalis nelaimingų atsitikimų žemės ūkyje?

Žemės ūkyje didžioji dalis nelaimingų atsitikimų yra susijusi su žemės ūkio mašinomis ar rankiniais įrankiais (apie 78 proc.), transporto priemonių naudojimu darbe (apie 73 proc.).

8.4.9. Dėl kurių ligų dažniausiai netenka darbingumo žemės ūkio darbuotojai?

Žemės ūkio darbuotojai darbingumo dažniausiai netenka dėl: jungiamojo audinio sistemų ligų (apie 66,6 proc.); dėl klausos ligų (13,5 proc.); nervų sistemų ligų (14,8 proc.).

8.5. PAGRINDINIAI SAUGOS BEI APLINKOSAUGOS REIKALAVIMAI GYVULININKYSTĖJE. CHEMINĖS BEI BIOLOGINĖS SAUGOS PAGRINDAI

8.5.1. Kokios medžiagos labiausia veikia klimato kaitą gyvulininkystėje?

Gyvulininkystėje klimato kaitą labiausia veikia: apie 9 proc. anglies dioksidas (CO₂); apie 65 proc. diazoto oksidas (N₂O); apie 20 proc. metanas (CH₄).

8.5.2. Kokie yra šiltnamio efektą skatinantys veiksniai mėšlo tvarkymo sistemose?

Vandens garai; anglies dioksidas (CO₂); metanas (CH₄); diazoto oksidas (N₂O); amoniakas (NH₃); šiluma.

8.5.3. Dėl kokių priežasčių intensyvios gyvulininkystės poveikis aplinkai yra didesnis?

Intensyvios gyvulininkystės poveikis oro kokybei (amoniakas, azoto oksidai ir pan.) ir klimato kaitai (metanas, azoto oksidai, anglies dioksidas) yra didesnis dėl netinkamo srutų laikymo ir tvarkymo, įvairios technikos naudojimo ir pašarų kokybės.

8.5.4. Kuriais atvejais privalu įrengti mėšlides?

Fermose, kuriose laikoma daugiau kaip 10 SG, išskyrus fermas su giliais tvartais, privalu įrengti mėšlides (aikšteles, rezervuaro ar lagūnos tipo), kuriose turi tilpti kiaulių ir paukščių 8 mėnesių mėšlas, o galvijų, arklių, avių ir kitų gyvūnų – 6 mėnesių mėšlas.

8.5.5. Koks bendrojo azoto kiekis leidžiamas įterpti į dirvą per metus?

Per metus į dirvą patenkančio (tręšiant mėšlu, mineralinėmis trąšomis, ganant gyvulius) bendrojo azoto kiekis neturi viršyti 170 kg/ha.

8.5.6. Koks įpareigojimas mėšlo tvarkymo srityje numatytas stambiams ūkiams Atsinaujinančių išteklių įstatyme?

Atsinaujinančių energijos išteklių įstatyme yra įpareigojimas stambiams galvijų ir kiaulių kompleksams pastatyti mėšlo ir srutų anaerobinio apdorojimo – biodujų išgavimo įrenginius.

8.5.7. Kas yra sanitarinė apsaugos zona ir jos tikslai?

Sanitarinė apsaugos zona – aplink stacionarų taršos šaltinį arba keletą šaltinių, taip pat šalia kelių esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo poveikio žmonių sveikatai galioja nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos ir kurių ribų nustatymo tikslai yra apsaugoti gyvenamąją aplinką ir žmonių sveikatą nuo taršos, suformuoti sveiką gyvenamąją, darbo ir poilsio aplinką.

8.5.8. Kaip yra skirstomos cheminės medžiagos pagal poveikį žmogaus organizmui?

Pagal poveikį žmogaus organizmui cheminės medžiagos skirstomos į fibrogenines, jautri-
nancias, kancerogenines, mutagenines ir toksiškas.

8.5.9. Kaip yra skirstomos cheminės medžiagos pagal poveikio pobūdį ir trukmę?

Pagal cheminės medžiagos poveikio pobūdį ir trukmę higienos normose yra nustatyti jų ribiniai dydžiai (RD), kurie skirstomi į ilgalaikio poveikio, trumpalaikio poveikio ir neviršytinus ribinius dydžius.

8.5.10. Kas yra nustatoma supaprastintais cheminių ar biologinių pavojų vertinimo metodais?

Supaprastintais metodais yra nustatoma cheminės medžiagos, preparato pavojingosios savybės įkvėpus, kontaktuojant su oda arba akimis.

8.5.11. Kokios medžiagų savybės turi įtakos gaisro arba sprogo pavojams?

Gaisro ir/arba sprogo pavojams turi įtakos medžiagų fizinis būvis (dujos, garai, smulkios dulkės ir pan.), slėgis ir temperatūra, degumas, koncentracija aplinkoje.

8.6. GAISRINĖS IR CIVILINĖS SAUGOS PAGRINDAI. EKSTREMALIOS SITUACIJOS

8.6.1. Kaip suprantama sąvoka „priešgaisrinė sauga“?

Priešgaisrinė sauga – veikla, kuria įgyvendinama gaisrų prevencija ir jų gesinimas, žmonių ir turto gelbėjimas gaisro metu.

8.6.2. Kokios yra pagrindinės gaisrų priežastys?

2017 m.: pašalinis ugnies šaltinis (26,5 proc. visų gaisrų); neatsargus žmonių elgesys su ugnimi (20,6 proc.), krosnių, židinių bei dūmtraukių įrengimo ir jų eksploatavimo reikalavimų pažeidimai (10,7 proc.), elektros įrenginių, prietaisų, elektros instaliacijos gedimai (7,9 proc.); transporto priemonių elektros instaliacijos gedimai (6,4 proc.); žolės, ražienų, augalininkystės atliekų deginimas (4,5 proc.); krosnių, židinių bei dūmtraukių gedimai (2,7 proc.); neatsargus rūkymas (2,6 proc.); savaiminis medžiagų užsidegimas (1,1 proc.); padegimai (3,8 proc.); vaikų išdykavimo su ugnimi (1,3 proc.).

8.6.3. Kokios yra pagrindinės apsaugos nuo gaisro techninės priemonės?

Pagrindinės apsaugos nuo gaisro techninės priemonės: automatinių gaisro signalizacijos ir gesinimo sistemų (sprinklerinių, drenčerinių ir kt.) įrengimas ir naudojimas; tvarkingų pirminių gaisro gesinimo priemonių (gesintuvų, priešgaisrinių skydų ir kt.) panaudojimas; gaisrinių čiaupų administracinėse bei gamybinėse patalpose įrengimas ir naudojimas; gaisrinių hidrantų įrengimas teritorijose.

8.6.4. Kas yra priskiriama prie pagrindinių organizacinių gaisrinės saugos priemonių?

Prie pagrindinių organizacinių priemonių taip pat priskiriama gaisrinės saugos instrukcijos, veiksmų planai kilus gaisrui, žmonių ir turto evakavimo planai, objektų ženklavimas ir kt.

8.6.5. Kokie yra degimo nutraukimo principai?

Degimo nutraukimo principai yra degančios medžiagos atšaldymas, degimo zonos izoliavimas, skiedimas, degių medžiagų atskyrimas ir cheminis oksidacijos stabdymas.

8.6.7. Kokie yra gaisrinės saugos reikalavimai elektros sistemoms?

Traktorių ir savaeigių žemės ūkio mašinų elektros laidai turi būti patikimai prijungti prie generatoriaus, starterio, akumuliatorių baterijos, „masės“ išjungimo ir kitų elektros įrangos gnybtų ir neturėti mechaninių, terminių ar cheminių pažeidimų arba pažeistos vietos turi būti papildomai apsaugotos, o elektros saugikliai turi atitikti gamintojo reikalavimus.

8.6.8. Kas yra civilinė sauga?

Civilinė sauga – veikla, apimanti valstybės ir savivaldybių institucijų, visų ūkio subjektų, visuomeninių organizacijų bei gyventojų pasirengimą ekstremaliai situacijai, veiksmus jai susidarius ir padarinių šalinimą, visų valstybės išteklių panaudojimą gyventojams išgyventi, šalies ūkio gyvybingumui palaikyti, turtui ir aplinkai nuo susidariusios ekstremalios situacijos poveikio apsaugoti, aktyviai šiuose procesuose dalyvaujant piliečiams.

8.6.9. Kas yra ekstremalaus įvykio kriterijai?

Ekstremalaus įvykio kriterijai – stebėjimais ir skaičiavimais nustatyti arba tarptautinėje praktikoje naudojami fizikiniai, cheminiai ar geografiniai įvykio mastą ir padarinius apibūdinantys dydžiai, kuriuos pasiekęs ar viršijęs įvykis laikomas ekstremaliu.

MOKOMOJI LITERATŪRA IR INFORMACIJOS ŠALTINIAI

1. Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis, privalomo sveikatos tikrinimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 31 d. įsakymu Nr. 301 „Dėl Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis, privalomo sveikatos tikrinimo tvarkos patvirtinimo“.
2. Asmenų, dirbančių darbo aplinkoje, kurioje galima profesinė rizika (kenksmingų veiksnių poveikis ir (ar) pavojingas darbas), privalomo sveikatos tikrinimo tvarkos aprašas (13 priedas). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.DC61D74561C5/VPjCIsdVGg>
3. Augalų apsaugos produktų įvežimo, sandėliavimo, prekybos ir naudojimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2003 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 3D-564 „Dėl Augalų apsaugos produktų įvežimo, sandėliavimo, prekybos ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“ (2012 m. rugpjūčio 23 d. įsakymo Nr. 3D-679 redakcija). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/19c5e620e71b11e39ea8c7e-1dfdc4b5c>
4. Atliekų tvarkymo taisyklės. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.38E37A-B6E8E6/RhtYvsuOdG>
5. Baltrėnas, P.; Butkus, D. ir kt. Aplinkos apsauga: vadovėlis. Vilnius: Technika, 2008.
6. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C7BB0BCD6F81/hHUvIelOnY>
7. Brundza, J. Priešgaisrinė apsauga. Akademija: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2001.
8. Butkus, R. Profesinės saugos valdymas: mokojoji knyga. Aleksandro Stulginskio universiteto Leidybos centras, 2011. Prieiga per internetą: http://dspace.lzuu.lt/bitstream/1/1571/1/PSV_knyg_maket_galutin.pdf
9. Darbingumas: ilgo ir kokybiško darbingo amžiaus link. Informacinis leidinys. Higienos institutas. Vilnius, 2013. Prieiga per internetą: <http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Informaciniai/Darbingumas%20ilgo%20ir%20kokybisko%20darbingo%20amziaus%20link.pdf>
10. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FECF8EBD1AFF>
11. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F69EF012D841>
12. Darbovietėse naudojami saugos ir sveikatos ženklai. VDI rekomendacijos. Prieiga per internetą: <https://www.vdi.lt/AtmUploads/DarbovieteseNaudojamiSaugosIrSveikatosZenklai.pdf>
13. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=TAR.63FFB1A69855>
14. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo tvarkos aprašas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.7AB2F8B44BBF>
15. Deikus, J. ir kt. Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. Akademija, 2008.
16. ESENER-2 Antrosios Europos įmonių apklausos apie naują ir kylančią riziką santrauka. Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA), 2015. Prieiga per internetą: <https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/esener-ii-summary-lt.pdf>
17. Įmonės pirmosios pagalbos rinkinio aprašymas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.9BB254501DB8/GBJZcNmmeW>
18. Javų kombainai ir pašarų smulkintuvai. VDI leidiniai 2012. Prieiga per internetą: <https://www.vdi.lt/AtmUploads/JavuKombainaiIrPasaruSmulkintuvai.pdf>
19. HN 23:2011. Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=TAR.8012ED3EA143>
20. HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“. Prieiga per internetą:

<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.73FAFA28349E/HEMVKFImYB>

21. Ką turime žinoti apie pasirengimą ekstremaliosioms situacijoms ir karo metui. Krašto apsaugos ministerija 2014. Prieiga per internetą: [https://kam.lt/download/46229/ka%20turime%20zinoti%20\(knyga%202014\)%20sk.pdf](https://kam.lt/download/46229/ka%20turime%20zinoti%20(knyga%202014)%20sk.pdf)

22. Geriausi prieinami gamybos būdai (GPGB) intensyvios gyvulininkystės įrenginiams. Aplinkos apsaugos agentūra, Vilnius, 2004. Prieiga per internetą: <http://193.219.133.6/aaa/Anotacijos%20%28LT%29/intensyviai%20gyvulininkystei.pdf>

23. Gražulevičienė, R.; Gražulevičius, R. Pirmosios pagalbos pagrindai: veiksmai prieš atvykstant gydytojui: vadovas. Akademija: Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras, 2003.

24. Lietuvos Respublikos administracinių nusižengimų kodeksas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/4ebe66c0262311e5bf92d6af3f6a2e8b/dCWwQCSoSd>

25. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-01-01. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E2780B68DE62/vsPTFQpUEB>

26. Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Agrarinė aplinkosauga ir klimatas“ įgyvendinimo taisyklės. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/63420fd0d9fb11e4bdfb1b55e924c57/CFOaooQcBP>

27. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.8D38517814F1/stULrzITBX>

28. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.95C79D036AA4/BxykvJXZtC>

29. Lietuvos Respublikos riešgausrinės saugos įstatymas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.9CBB77180BFE/SxDDVqdQBT>

30. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. rugsėjo 3 d. nutarimas Nr. 1386 „Dėl pavojingų darbų sąrašo patvirtinimo“.

31. Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C15592B096FA/vLlezjgPxF>

32. Lietuvos Respublikos darbo kodeksas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f6d686707e7011e6b969d7ae07280e89>

33. Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-367/3D-342 „Dėl Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.AE113D1C5ECF/McMWRcNfeJ>

34. Mėšlo ir nuotekų tvarkymo statinių technologinio projektavimo taisyklės ŽŪ TPT 03:2010. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E39908E2D29B>

35. Miško darbų saugos taisyklės DT 1-96. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=TAR.40C4E030BD52>

36. Mioldažys, R., Paulauskas, V., Vilkevičius, G. Neorganinių atliekų tvarkymas: mokomoji knyga. Akademija, 2012. Prieiga per internetą: http://mef.asu.lt/wp-content/uploads/sites/5/2014/12/mokomoji_knyga_neorganiniu_atlieku_tvarkymas.pdf

37. Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrieji nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/3a200a5049eb11e7846ef01bfff9b64>

38. Nadzeikienė, J. Aplinkos apsaugos inžinerija: mokomoji knyga. Akademija, 2012. Prieiga per internetą: <http://dspace.lzuu.lt/bitstream/1/2008/1/Aplinkos%20apsaugos%20inžinerija.pdf>

39. Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e40b0460397d11e48fcad59d61177654>

40. Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.9B932C244A2B/tTsUAWNwtD>

41. Pavojingi darbai. Prieiga per internetą: https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.1B50A305B56B/TAIS_369037

42. Praktiniai nurodymai dėl darbuotojų, kurie gali būti veikiami cheminių veiksnių darbo vietose, saugos

ir sveikatos. Valstybinė darbo inspekcija, Vilnius, 2010.

43. Profesinės rizikos vertinimo bendrieji nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5B121E9A63FD/SMuLWQKmIX>

44. Profesinių ligų tyrimo ir apskaitos nuostatai. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.04551A50A76D>

45. Ramonas, Z., Čikotienė, D. Žmonių sauga: mokomoji knyga. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla, 2003.

46. Rekomendacijos cheminių medžiagų naudotojams. VDI rekomendacijos 2014. Prieiga per internetą: <https://www.vdi.lt/AtmUploads/RekomendacijosNaudotojams.pdf>

47. Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.14D754BE447D/NbUHimejioz>

48. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.4A8EFBB9DE98>

49. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5D25CCD7F1D7/rWyDjEQxmc>

50. Saugos krautuvų naudojimas. Atmintinė. VDI 2005. Prieiga per internetą: <https://www.vdi.lt/AtmUploads/SaugusKrautuvuNaudojimas.pdf>

51. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis Lietuvoje 2015 m. ir tendencijos 1990–2015 m. Trumpa Aplinkos apsaugos agentūros 2017 m. ataskaita. Prieiga per internetą: http://klimatas.gamta.lt/files/Tendencijos_2017.pdf

52. Žemės ūkio ir miškininkystės paslaugų kvito pildymo tvarkos aprašas. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e3959000a78b11e4a82d9548fb36f682>

53. Žemės ūkio, gyvulininkystės, sodininkystės ir miškininkystės sektoriuose dirbančių darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimas. Europos Sąjungos leidinių biuras, 2015. Prieiga per internetą: <https://www.vdi.lt/AtmUploads/ukis.pdf>

Interneto nuorodos

<http://sam.lrv.lt> – Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija

<http://vdi.lt> – Valstybinė darbo inspekcija

<http://www.hi.lt> – Higienos institutas

<https://osha.europa.eu/lt> – Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA)

<http://gamta.lt/cms/index> – Aplinkos apsaugos agentūra

<https://www.nma.lt/> – Nacionalinė mokėjimo agentūra prie Žemės ūkio ministerijos