



AgriSafetyNet

Agricultural Safety Through Lifelong Learning

2019-1-SK01-KA202-060645

Modulul 4

MANAGEMENTUL PREVENIRII RISCURILOR PROFESIONALE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Modulul 4 - Managementul prevenirii riscurilor profesionale

1. Sisteme de management al prevenirii riscurilor profesionale

1.1. Politica de prevenire a riscurilor profesionale

Munca agricolă, cel mai răspândit tip de ocupare a forței de muncă din lume, a devenit o preocupare majoră din cauza problemelor sale de securitate și sănătate generate de agenții biologici, substanțele chimice, factorii de risc ergonomici, zgomot, factorii de risc psihosocial, radiații, vibrații și mediul de lucru (Papkalla & Collison, 2017): boli de origine alimentară, HIV/SIDA, leziuni, boli legate de animale, boli musculo-scheletale, pierderea auzului indusă de zgomot, expunere la pesticidelor, probleme de reproducere, boli respiratorii, subnutriție, boli cu transmitere vectorială asociate apei (Frank et al., 2004; Hawkes & Ruel, 2006; Wolf et al., 2018).

Agricultura, împreună cu hotelurile, restaurantele și construcțiile, sunt sectoarele cele mai afectate de programul lung de lucru (tendinită biceps, fracturi de claviculă, umăr înghețat, osteoartrită articulară glenohumerală, tendinită, tendinopatie, bursita umărului, dislocarea umărului, fractura umărului, separarea umărului) (Leka & Jain, 2010).

Terenurile și/sau solul în stare periculoasă sunt cele cu risc ridicat de contaminare cu substanțe periculoase (agenți chimici agricoli, metale grele, alte deșeuri industriale) (Zhang, 2003). Dar deșeurile agricole pot fi, de asemenea, periculoase atunci când conțin substanțe chimice contrafăcute și neconforme sau din cauza transportului inadecvat, a lipsei de coordonare între autoritățile implicate, a aplicării scăzute a legislației deja depășite, a nivelurilor scăzute de conștientizare și capacitate, a stocării slabe, a controlului poros la frontieră și a controlului limitat al calității (OMS, 2016, 2019a).

De asemenea, ar trebui luați în considerare factorii determinanți de mediu și agricoli ai bolilor infecțioase ale sărăciei (intensificarea agriculturii, schimbările climatice, barajele, lacurile și sistemele de irigații, perturbarea și contaminarea ecologică și schimbările forestiere) (OMS, 2013).

Nanotehnologia ("ramura tehnologiei care se ocupă cu dimensiuni și toleranțe de mai puțin de 100 nanometri, în special manipularea atomilor și moleculelor individuale" – Lexico), care oferă oportunități considerabile pentru dezvoltarea de produse și aplicații inovatoare

pentru agricultură, poate avea, de asemenea, un impact negativ asupra sănătății umane (FAO & OMS, 2013).

Ideea este că numărul bolilor netransmisibile legate de agricultură (OMS & UNO, 2018; Wolf et al., 2018) este imens: cancer (de sân, cervical, colorectal, de ficat, de plămân, de prostată, de stomac), boli cardiovasculare (boală cerebrovasculară, boală cardiacă congenitală, boală coronariană, tromboză venoasă profundă și embolie pulmonară, atac de cord, boală arterială periferică, accident vascular cerebral), boli respiratorii cronice (astm, boală pulmonară obstructivă cronică, fibroză chistică, boli pulmonare profesionale, cum ar fi plămânul negru, hipertensiunea pulmonară) și diabet (tipurile 1 și 2).

Intoxicațiile neintenționateucid aproximativ 355.000 de oameni la nivel global în fiecare an. În țările în curs de dezvoltare (unde apar două treimi din aceste decese), astfel de intoxicații sunt asociate puternic cu expunerea excesivă la și utilizarea necorespunzătoare a substanțelor chimice toxice. În multe astfel de setări, substanțele chimice toxice pot fi emise direct în sol, aer și apă – din procese industriale, fabrici de celuloză și hârtie, operațiuni de bronzare, minerit și forme nesustenabile de agricultură – la niveluri sau rate cu mult peste cele tolerabile pentru sănătatea umană. (Organizația Mondială a Sănătății)

Pentru a aborda pericolele identificate și evaluate, inclusiv pericolele legate de ergonomie (**ergonomia** este "studiul eficienței oamenilor în mediul lor de lucru" – Lexico), un agricultor ar trebui să ia măsuri preventive pentru a face față:

- unui pericol nou identificat într-un mod rapid și eficient;
- pericolelor legate de ergonomie care sunt identificate cu ocazia planificării punerii în aplicare a schimbării mediului de lucru sau a echipamentelor, practicilor, proceselor sau sarcinilor de lucru.

Măsurile preventive sunt toate metode utile, practice și eficiente care permit evitarea apariției unei situații periculoase prin controlul condițiilor de muncă actuale, al activităților existente sau al pericolelor prezente.

De exemplu, atunci când manipulează pesticidele, fermierii ar trebui să acorde atenție unor aspecte precum aplicarea/pulverizarea, clasificarea/etichetarea, eliminarea, expunerea, acordarea primului ajutor, problemele de sănătate, amestecarea încărcării, echipamentul

individual de protecție, post-aplicare, deversarea și transportul (Fait et al., 2001; WHO & FAO, 2019).

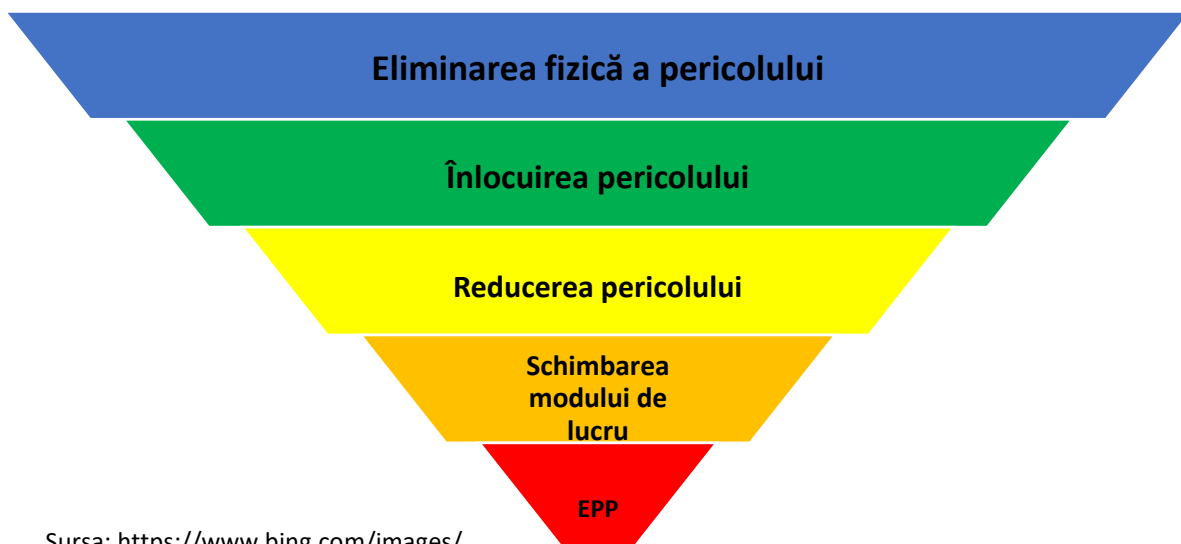


Sursa: <https://www.bing.com/images/>

Sunt măsuri preventive următoarele (Ghidul programului de prevenire a pericolelor, 2014; OSHA, 2016):

- **Eliminarea fizică/îndepărtarea pericolului:** mașina, lucrul, starea sau activitatea care constituie pericolul este înlocuită cu o altă/alt mașină, lucru, condiție sau activitate care elimină pericolul inițial și care nu creează un nou pericol; de exemplu, detoxifierea agriculturii de pesticidele extrem de periculoase este posibilă prin aplicarea managementului integrat al dăunătorilor, și anume luarea în considerare atentă a tuturor tehnicilor disponibile de combatere a dăunătorilor și integrarea ulterioară a măsurilor adecvate care descurajează dezvoltarea populațiilor de dăunători și mențin pesticidele și alte intervenții la niveluri care sunt justificate din punct de vedere economic și reduc sau minimizează riscurile pentru sănătatea umană și mediu prin utilizarea de bune practici agricole; pesticide chimice cu risc scăzut, microorganisme (bacterii, ciuperci, virusuri), inamici naturali ai dăunătorilor (plante și animale), monitorizarea dăunătorilor, semiochimicalele (substanțe chimice sau amestecuri eliberate de un organism care afectează comportamentele altor persoane) și sisteme agricole durabile (FAO & OMS, 2019); listele de pesticide periculoase au fost actualizate continuu (Protocolul de la Montreal, 1989; Convenția de la Stockholm, 2004; și Convenția de la Rotterdam, 2004 – cf. OMS, 2019b);
- **Înlocuirea/înlocuirea pericolului:** în cazul în care agricultorul nu poate elimina pericolul, acesta poate încerca să îl reducă prin tehnici de control care vizează diminuarea intensității pericolului în cazul în care acesta apare, prevenirea apariției situației periculoase sau eliminarea sarcinilor periculoase; de exemplu, achiziționarea de echipamente și unelte silențioase;
- **Reducerea pericolului,** inclusiv izolarea acestuia: de exemplu, controlul pericolului de zgomot;

- **Schimbarea modului de lucru al oamenilor:** de exemplu, stabilirea unor termene;
- **Furnizarea de echipament individual de protecție (EIP):** în cazul în care agricultorul nu poate reduce pericolul, acesta ar trebui să se protejeze pentru a contracara un eveniment periculos sau pentru a diminua domeniul de aplicare a daunelor potențiale. Există două tipuri de protecție – de grup și personal:
 - **protecția grupului** implică blocarea sau separarea pericolului de angajat: de exemplu, trimiterea echipamentului de zgomot la mecanic pentru reparații;
 - **protecția personală** implică furnizarea de echipamente de protecție sau îmbrăcăminte angajaților, cum ar fi masca de praf, dopuri pentru urechi, ochelari de vedere (ochelari de protecție din sticlă, ochelari de protecție din plastic), scut facial, accesorii/îmbrăcăminte de înaltă vizibilitate (articole pentru cap, mănuși, jachete, pantaloni, îmbrăcăminte de ploaie, cămăși, hanorace), cizme de protecție, cască de protecție, mănuși de protecție, îmbrăcăminte pentru femei.

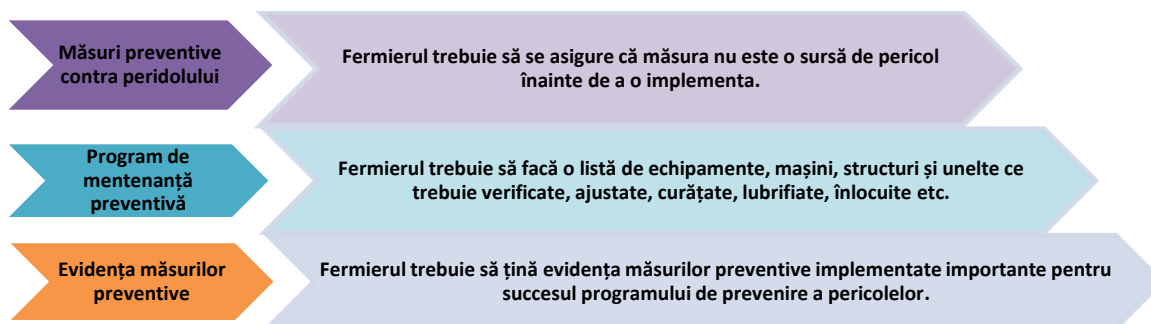


Pentru a evita disfuncționalitățile care ar putea duce la un pericol pentru angajați, agricultorul elaborează și pune în aplicare un set de tehnici de management care vizează reducerea pericolului) ca parte a **măsurilor preventive** (*Hazard Prevention Program Guide*, 2014; OSHA, 2016):

- **Măsuri preventive fără pericole:** deoarece o măsură preventivă controlează o stare de lucru concretă, o activitate existentă sau un pericol prezent, agricultorul ar trebui să se asigure că măsura în sine nu este o sursă de pericol înainte de punerea în aplicare a acesteia: de exemplu, dacă instalează o bandă transportoare pentru a înlocui un camion

de ridicare, ar trebui să se asigure că este în conformitate cu standardele de siguranță actuale. În cazul în care apare un nou pericol, acesta trebuie rezolvat cât mai curând posibil: de exemplu, atunci când indică zonele pentru traficul pietonal, agricultorul trebuie să se asigure că nu provoacă o congestie nesigură a camioanelor de ridicare într-o altă locație, și să instaleze oglinzi astfel încât operatorul să poată vedea pietonii înainte de a vira un colț orb etc.

- **Program de întreținere preventivă:** un astfel de program constă în stabilirea unei liste a echipamentelor, mașinilor, structurilor și uneltelor care trebuie inspectate, ajustate, curățate, lubrificate, înlocuite etc.; elaborarea unui program de întreținere; descrierea procedurilor de întreținere; înregistrarea lucrărilor finalizate; verificarea progresului lucrărilor; evaluarea eficienței. Acesta este obligatoriu, deoarece scopul său este de a preveni defectarea pe termen lung a echipamentelor, mașinilor, structurilor și uneltelor prin inspecții de rutină și repararea pieselor uzate: de exemplu, întreținerea mecanică, inspecțiile planificate și înlocuirea frânelor uzate pe un tractor sunt măsuri de prevenire indispensabile.
- **Evidența măsurilor preventive:** evidența măsurilor preventive implementate este importantă pentru succesul programului de prevenire a pericolelor. Agricultorul are nevoie de această înregistrare pentru a finaliza etapele ulterioare în procesul de prevenire.



1.2. Evaluarea pericolelor

Pentru a evalua pericolele din ferma sa, agricultorul ar trebui să elaboreze o **metodologie de identificare a pericolelor** (pentru a evidenția operațiunile sarcinilor critice – sarcini care prezintă riscuri semnificative pentru sănătatea și siguranța angajaților – și pericolele legate de anumite echipamente din cauza activităților desfășurate, a surselor de

energie și a condițiilor de muncă) și a unei **metodologii de evaluare**, inclusiv una pentru **pericolele legate de ergonomie**, ținând seama de următoarele documente și informații:

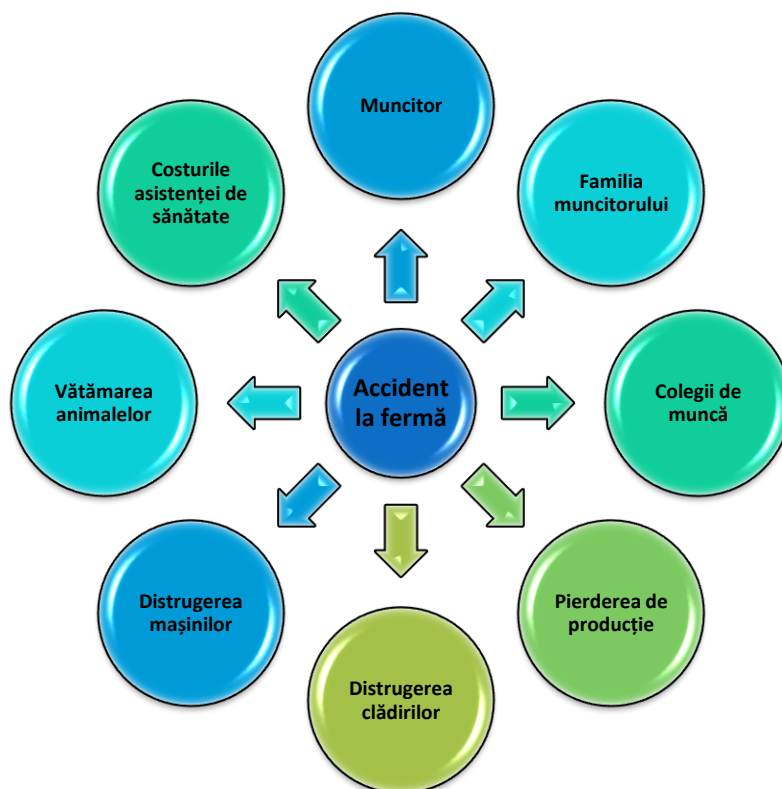
- orice angajat raportează cu privire la pericole;
- orice guvern sau agricultor raportează, studiază și testează sănătatea și siguranța angajaților;
- orice rapoarte de investigare a evenimentelor periculoase;
- orice rapoarte întocmite în conformitate cu regulamentele comitetelor de securitate și sănătate și ale reprezentanților;
- orice rezultate ale inspecțiilor la locul de muncă;
- dosarele de prim-ajutor și evidențele privind vătămările minore;
- evidența substanțelor periculoase;
- programele de protecție a sănătății la locul de muncă;
- orice alte informații relevante, inclusiv informații legate de ergonomie.

Metodologia de identificare și evaluare a pericolelor ar trebui să includă:

- etapele și intervalul de timp pentru identificarea și evaluarea pericolelor;
- păstrarea unei evidențe a pericolelor;
- un termen pentru revizuire și, dacă este necesar, revizuirea metodologiei.

Agricultorul poate identifica pericolele prin observarea sarcinilor care sunt efectiv efectuate la diferitele posturi de lucru pentru fiecare dintre aceste **tehnici de identificare a pericolelor**: investigații privind accidentele și incidentele, analiza defecțiunilor, potențialii factori de accident, investigații preliminare, analiza siguranței sarcinilor și inspecții la locul de muncă.

Este important să se identifice pericolele în timp util, deoarece accidentele agricole afectează nu numai un lucrător, ci întregul său mediu (El Batawi, 2004).



Metoda de identificare poate varia în funcție de **dimensiunea locului de muncă**:

- Într-o **fermă mică**, poate fi în beneficiul agricultorului să identifice pericolele pentru fiecare individ, deoarece fiecare persoană îndeplinește sarcini specifice: de exemplu, un angajat este tractorist, în timp ce altul este un tractorist care se ocupă, de asemenea, de întreținerea mecanică a tractoarelor;
- La o **fermă mai mare**, este mai probabil ca mai mulți angajați să ocupe aceleași poziții: de exemplu, muncitorii manuali, mecanicii, șoferii de tractoare etc. Prin urmare, poate fi în beneficiul agricultorului să identifice pericolele pentru fiecare post de lucru;
- Într-o **fermă și mai mare**, poate fi în beneficiul agricultorului să identifice pericolele pe zone de lucru, să grupeze indivizii și posturile de lucru prin similitudinea sarcinilor, pericolelor și gestionării – de exemplu, într-o fermă mixtă, creșterea animalelor, cultivarea cerealelor, întreținerea echipamentelor etc. – unde ar trebui identificate pericole pentru toți crescătorii de animale (de exemplu, gripa aviară – cf. OMS, 2006), pentru toți cultivatorii de culturi, pentru toți tehnicienii de întreținere etc.

- În **fermele foarte mari**, poate fi în beneficiul agricultorului să identifice pericolele pe suprafețe divizate sau pe instalații, unde fiecare maistru este responsabil atât pentru producție, cât și pentru programul său de prevenire.

După identificarea pericolelor, agricultorul ar trebui să stabilească și să mențină o evidență de identificare în format tipărit sau electronic.

Tehnica de identificare constă în identificarea a cinci componente ale lucrării:

- Echipamente (mașini și unelte);
- Materiale (substanțe și produse);
- Mediu;
- Personal;
- Organizarea muncii.



Interacțiunea dintre aceste cinci componente poate fi, atunci când se transportă legume proaspete pe piața verde, de exemplu:

- **Normal**, atunci când legumele proaspete sunt livrate la comercianții cu amănuntul de pe piața verde cu un camion, etc;
- **Anormale**, atunci când apar incidente, cum ar fi un accident, un incendiu, sau o boală profesională, iar legumele proaspete nu ajung pe piața verde.

Pentru a identifica pericolele pe care le implică conducerea unui camion, de exemplu, agricultorul ar trebui:

- să identifice componentele de lucru (ale autocamionului, de exemplu);
- să întrebe ce poate merge prost (leziuni la spate, coliziune, material care cade, material inflamabil, posibilă defectare a unei piese de camion).

Agricultorul ar trebui să definească **etapele pentru identificarea pericolelor** și un **interval de timp pentru identificarea pericolelor**, incluzând următoarele informații:

- cine este responsabil cu identificarea: de exemplu, o persoană sau persoane desemnate de comitetul pentru sănătate și siguranță, comitetul pentru sănătate și siguranță la locul de muncă etc.;
- modul de prelucrare a rapoartelor de identificare: de exemplu, elaborarea și prelucrarea de către comisie, de către persoanele desemnate de comisie etc.;

- care este intervalul de timp: de exemplu, identificarea pericolelor pentru crescătorii de animale trebuie finalizată în decembrie, pentru cultivatorii de culturi în aprilie și pentru mecanici în noiembrie;
- care este data pentru revizuirea identificării: de exemplu, o dată la doi ani.

Trebuie pus accentul pe identificare, deoarece monitorizarea programului de prevenire depinde de aceasta: evaluarea pericolelor, educarea angajaților și punerea în aplicare a măsurilor preventive.

Agricultorul ar trebui să identifice și să evalueze pericolele de la locul de muncă, inclusiv pericolele legate de ergonomie, în conformitate cu metodologia prezentată mai sus, ținând seama de următoarele:

- orice angajat raportează cu privire la pericole;
- efectele (reale sau reținute) expunerii asupra sănătății și siguranței angajaților;
- nivelul de expunere a angajaților la pericol;
- frecvența și durata expunerii angajaților la pericol;
- măsurile preventive instituite pentru a aborda pericolul;
- natura pericolului și, în cazul pericolelor legate de ergonomie, toți factorii ergonomici, cum ar fi:
 - circumstanțele în care se desfășoară activitățile de lucru, organizarea muncii, cerințele fizice ale activităților de lucru, mediul de lucru și procedurile de lucru;
 - caracteristicile animalelor, echipamentelor, bunurilor, materialelor, persoanelor, lucrurilor, uneltelor și spațiilor de lucru;
- orice alte informații relevante.

Este foarte probabil ca pericolele întâlnite într-o fermă în timpul etapei de identificare să fie numeroase, ceea ce face imposibilă orice acțiune unică de control al tuturor acestora. Prin urmare, agricultorul ar trebui să examineze în mod critic toate pericolele pentru a stabili o ordine de prioritate pentru măsurile preventive, fără a pierde din vedere obiectivul final – eliminând toate pericolele de la locul de muncă sau, în cazul în care acestea nu pot fi eliminate, controlându-le.

Agricultorul poate consulta rapoartele angajaților, dosarul de prim ajutor, rapoartele privind evenimentele periculoase, evidența leziunilor minore și declarațiile de despăgubire ale lucrătorilor săi, care îi pot permite să evalueze nivelul de expunere la risc pentru angajați.

Agricultorul poate utiliza orice altă metodă de evaluare, cu condiția să ia în considerare toți factorii menționați mai sus (în cazul pericolelor de la locul de muncă).

1.3. Activitatea de planificare preventivă

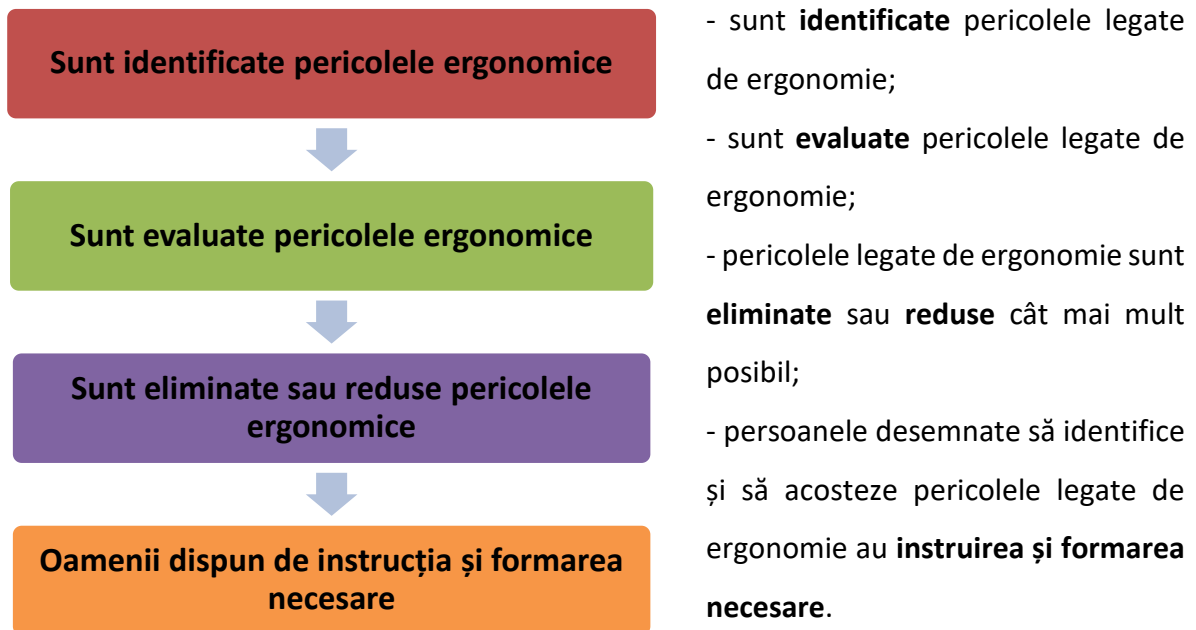
Pentru a-și pune în aplicare planul de prevenire a pericolelor, agricultorul trebuie:



Sursa: <https://www.bing.com/images/>

- să elaboreze un plan de implementare care să specifice intervalul de timp pentru fiecare etapă de elaborare și implementare a programului de prevenire;
- să monitorizeze progresul punerii în aplicare a măsurilor preventive;
- să revizuiască periodic programul de punere în aplicare și, dacă este necesar, revizuirea acestuia.

La **punerea în aplicare a programului de prevenire**, agricultorul trebuie să se asigure că:



Există două modalități de monitorizare a implementării unui program de prevenire:

- să verifice dacă activitățile programate au avut loc conform planului, pas cu pas, prin:
 - descrierea măsurii care trebuie pusă în aplicare și a lucrărilor care trebuie efectuate (noi condiții de muncă, sarcini noi, noi activități tehnice, lucrări noi etc.);
 - aprobarea lucrărilor care urmează să fie efectuate;
 - documentarea noilor proceduri de lucru;
 - asigurarea instruirii angajaților;
- să verifice dacă măsurile preventive au fost puse în aplicare conform planului: în cazul în care, din orice motiv, punerea în aplicare a unei măsuri din programul de prevenire a fost întârziată, agricultorul ar trebui să revizuiască programul de lucru imediat, deoarece alte lucrări planificate să urmeze ar putea fi mutate.

2. Instituții și organizații internaționale

2.1. Organizații interguvernamentale

Organizațiile interguvernamentale care cooperează în domeniul **sănătății la locul de muncă** sunt fie **internaționale**, fie **regionale și subregionale**.

2.1.1. Organizațiile interguvernamentale internaționale implicate în **sănătatea la locul de muncă** sunt următoarele:

- **Uniunea Africană (UA)**, o organizație continentală al cărei mandat este de a încuraja creșterea politică și economică între statele membre și de a eradica colonialismul și neocolonialismul de pe continentul african. A fost înființată la 9 iulie 2002 și are sediul în Addis Abeba, Etiopia.
- **Organizația Internațională a Muncii (OIM)**, o agenție a Organizației Națiunilor Unite al cărei mandat este de a promova justiția socială și economică prin stabilirea standardelor internaționale de muncă. A fost înființată la 29 octombrie 1919 și are sediul în Geneva, Elveția.
- **Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE)**, o organizație economică al cărei mandat este de a stimula progresul economic și comerțul mondial. A fost înființată la 16 aprilie 1948 și are sediul în Paris, Franța.
- **Organizația Statelor Americane (OSA)**, o organizație continentală al cărei mandat este de a consolida solidaritatea și cooperarea între statele sale membre din emisfera vestică. A fost înființată la 30 aprilie 1948 și are sediul în Washington, DC, SUA.
- **Organizația Mondială a Sănătății (OMS)**, o agenție specializată a Organizației Națiunilor Unite, al cărei mandat este de a promova asistența medicală universală, de a coordona răspunsurile la urgențele de sănătate, de a monitoriza riscurile pentru sănătatea publică și de a promova sănătatea și bunăstarea umană. A fost înființată la 7 aprilie 1948 și are sediul în Geneva, Elveția.

2.1.2. Organizațiile interguvernamentale regionale și subregionale implicate în **sănătatea la locul de muncă** sunt:

- **Comunitatea Caraibilor (CARICOM)**, o organizație cu cincisprezece națiuni și dependențe în întreaga Americă, al cărei mandat este de a promova integrarea economică și cooperarea între membrii săi al căror mandat este de a se asigura că beneficiile integrării sunt împărțite în mod echitabil și de a coordona politica externă. A fost înființată la 4 iulie 1973 și are sediul în Georgetown, Guyana.

- **Asociația Europeană a Liberului Schimb (AELS)**, o organizație regională de comerț și o zonă de liber-schimb formată din patru state europene (Islanda, Liechtenstein, Norvegia și Elveția), al căror mandat este de a servi drept bloc comercial alternativ pentru acele state europene care nu au putut sau nu au dorit să adere la Comunitatea Economică Europeană (CEE), care ulterior a devenit Uniunea Europeană. A fost înființată la 4 ianuarie 1960 și are sediul în Geneva, Elveția.
- **Uniunea Europeană (UE)** (fostă Comunitate a Cărbunelui și Oțelului și Comunitatea Economică Europeană), o uniune politică și economică din 27 de state-membre care se află în principal în Europa, al căror mandat este de a respecta statul de drept și drepturile omului. A fost înființată la 1 noiembrie 1993 și are sediul în Bruxelles, Belgia.
- **Acordul Nord-American de Liber Schimb (ANALS)**, un acord semnat de Canada, Statele Unite Mexicane și Statele Unite ale Americii, al cărui mandat este de a promova comerțul între membrii acestui bloc comercial. A fost înființată la 1 ianuarie 1994 și are sediul în Ottawa, Canada, Mexico City, Mexic și Washington, DC, SUA.
- **Piața Comună de Sud**, un bloc comercial din America de Sud, al cărui mandat este de a promova liberul-schimb și circulația fluidă a bunurilor, oamenilor și monedei. A fost înființată la 26 martie 1991 și are sediul în Montevideo, Uruguay.

2.2. Organizații internaționale neguvernamentale

Organizațiile internaționale neguvernamentale sunt următoarele:

- **Comisia Internațională pentru Sănătate în Muncă (CISM)** este o societate profesională internațională al cărei mandat este de a promova dezvoltarea științifică, cunoștințele, progresul sănătății și securității în muncă în toate aspectele sale. Opt dintre cele 39 de comitete științifice se ocupă de probleme legate de muncă (Dermatoze profesionale și de mediu, Sănătatea și dezvoltarea muncii, Sănătatea și sănătatea la locul de muncă pentru lucrătorii din domeniul sănătății, Sănătatea la locul de muncă în industria chimică, Sănătatea muncii în industria construcțiilor, Asistența medicală la locul de muncă, Medicina muncii și

toxicologia ocupațională). A fost înființată la 31 octombrie 1906 și are sediul în Roma, Italia.

- **Organizația Internațională de Standardizare (OIS)**, un organism de standardizare compus din reprezentanți ai diferitelor organizații naționale standard, al cărui mandat este de a promova standarde comerciale, industriale și de proprietate la nivel mondial. A fost înființată la 23 februarie 1947 și are sediul în Geneva, Elveția.
- **Asociația Internațională de Securitate Socială (AISS)**, o organizație care reunește administrațiile și agențiile naționale de securitate socială, al cărei mandat este de a coopera în promovarea și dezvoltarea securității sociale în întreaga lume în vederea promovării condițiilor sociale și economice ale populației pe baza justiției sociale. A fost înființată la 4 octombrie 1927 și are sediul în Geneva, Elveția.