

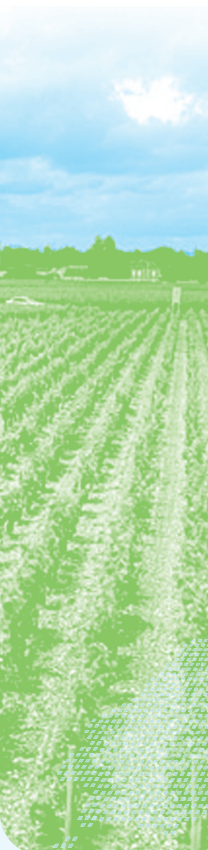
Securitatea și sănătatea în muncă



Inspectoratul de Stat
al Muncii



Organizația
Internațională
a Muncii

A photograph of a vineyard with rows of grapevines stretching into the distance under a blue sky with white clouds.

Evaluarea riscurilor profesionale în întreprinderile vinicole

GHID

Chisinau 2013

Securitatea și sănătatea în muncă



Inspectoratul de Stat
al Muncii



Organizația
Internațională
a Muncii

Evaluarea riscurilor profesionale în întreprinderile vinicole

GHID

Chisinau 2013

CUPRINS

INTRODUCERE	7
2. EVALUAREA RISCURILOR	11
ANALIZA RISCURILOR LA LOCUL DE MUNCĂ	11
3. CLASIFICAREA RISCURILOR	15
<i>RECEPȚIA STRUGURILOR – PRESA</i>	20
<i>PRELUCRAREA STRUGURILOR</i>	24
<i>IEȘIREA PRODUSELOR SECUNDARE</i>	27
<i>FERMENTAREA</i>	30
<i>MATURAREA VINULUI</i>	35
<i>ÎNBUTELIEREA</i>	39
<i>STIVUIREA AMBALAJELOR</i>	46
<i>MANIPULAREA PALEȚILOR</i>	49
<i>COLECTAREA PALEȚILOR PENTRU VÂNZARE/ÎNCĂRCAREA ȘI</i> <i>DESCĂRCAREA ÎN CAMION</i>	53
<i>MĂSURI TRANSVERSE</i>	56
ADRESE	59
REZUMAT/RÉSUMÉ/ABSTRACT	60

PREFAȚĂ

Sănătatea și securitatea în muncă a avut diverse și importante evoluții, mai ales în ultimii ani.

Cu toate acestea, există sectoare care rămân destul de neglijate în această privință, mai ales dacă luăm în considerare specificul lor. Un astfel de caz îl reprezintă sectorul vitivinicol, care continuă să prezinte un număr considerabil de accidente, iar unele dintre acestea sunt de o gravitate serioasă.

Acest ghid de suport reprezintă nu doar un instrument în informarea angajatorului, ci și a lucrătorilor, astfel încât aceștia să fie conștienți de modul cel mai potrivit de îndeplinire a sarcinilor lor, în scopul de a preveni riscurile inerente profesiei.

1. INTRODUCERE

Activitatea de evaluare a riscurilor permite colectarea informațiilor necesare pentru aplicarea măsurilor preventive, în conformitate cu următoarele **principii generale de prevenire**:

- **Evitarea riscurilor** – înțelegerea dacă riscul în cauză poate fi eliminat;
- **Evaluarea riscurilor** – riscurile care, după ce sunt identificate, nu pot fi eliminate, urmează a fi supuse unei evaluări, ce ar permite caracterizarea acestora, luând în considerare originea lor, natura și consecințele pe care acestea le pot avea în sănătatea și securitatea în muncă ;
- **Combaterea riscurilor la sursă** – atunci când anticipat au fost întreprinse măsuri de prevenire, cel mai eficient ar fi, sau este, adițional la prevenirea răspândirii riscurilor (sau reducerea escaladării acestora) simultan să împiedicăm potențialul apariției altor riscuri, astfel reducându-se necesitatea de a recurge la acțiunile de control ale acestora;
- **Adaptarea muncii la om** – în scopul de a satisface capacitățile și caracteristicile omului este esențial de a interveni la nivelul elementelor materiale ale muncii, adaptându-le la lucrător;
- **Respectarea cerințelor evoluțiilor tehnologice** – schimbările tehnologice presupun că atitudinea preventivă să fie

direcționată nu numai la cele existente, însă, de asemenea și la inovații;

- **Înlocuirea lucrurilor periculoase cu cele nepericuloase sau mai puțin periculoase** – această măsură poate fi urmată, spre exemplu, prin utilizarea unor echipamente de protecție mai eficiente, mai adecvate lucrului și mai adaptate omului;
- **Organizarea muncii** – specificul lucrului într-o fabrică de producere a vinului duce la necesitatea de a pune în aplicare propriile reguli, în special, cu privire la organizarea muncii, utilizarea echipamentelor de lucru, și chiar utilizarea Echipamentului Individual de Protecție (EIP), în scopul de a obține niveluri adecvate de productivitate, calitate și siguranță.

În scopul de a trece la o organizare corectă a lucrului este necesar de a recurge la o evaluare a riscurilor, care ar permite angajatorului să beneficieze de sprijinul necesar în luarea măsurilor de prevenire a riscurilor profesionale și în procesul de informare și instruire a lucrătorilor. Când definim o planificare de lucru, devine important de a realiza managementul de prevenire în modul potrivit.

- **Prioritatea protecției colective** – angajatorul trebuie “să ofere prioritate protecției colective față de protecția individuală” – doar în baza acestui principiu este posibilă tranziția de la prevenire la protecție. Adoptarea acestui principiu implică faptul că dacă nu a fost posibilă eliminarea riscului, se va pune în aplicare protecția colectivă, de preferință la sursă.

Astfel, ar trebui să fie privilegiată alegerea de materiale și echipamente care au protecție integrată. Ca să poată fi adoptate, aceste materiale și echipamente trebuie să îndeplinească anumite condiții, cum ar fi stabilitatea elementelor, rezistența materialului și permanența în spațiu și timp.

- **Protecția individuală** – acest tip de protecție va constitui o alternativă în cazul în care nu este posibil ca riscul să fie controlat în mod eficient, fiind posibilă doar protecția lucrătorului.

Având în vedere imposibilitatea de a realiza cu succes adevărata prevenire – adaptarea muncii la om – se va încearca de a adapta lucrătorul la muncă.

În plus, protecția individuală este justificată, în scopul de a spori măsurile de prevenire împotriva unui risc rezidual.

- **Informarea și instruirea** – informarea este atunci când principiul de prevenire constă într-un proces structurat și continuu de circulație a cunoștințelor, adecvat procesului de producție.

În cazul în care angajatorul oferă instruiți adecvate pentru dezvoltarea muncii, este necesar de a folosi informațiile ca o tehnică preventivă, reducând situațiile de incertitudine și de a furniza angajatului îndrumări obiective cu privire la funcția pe care acesta trebuie s-o execute.

Formarea constă într-un proces structurat de transmitere și vizează prevenirea riscurilor asociate la gestiunea profesională și garantează eficiența implementării măsurilor de prevenire.

Formarea profesională ar trebui să motiveze lucrătorul pentru ca acesta să fie conștient de riscurile la care este expus și modul în care ar putea preveni accidentul. Mai mult, pentru a fi eficientă, formarea trebuie să fie în concordanță cu realitatea în care lucrătorii activează.

Ca un rezultat al informării și instruirii lucrătorilor ar trebui să fie realizată internalizarea măsurilor de siguranță, de învățare a modului de depășire a riscului și asimilare în același timp a normelor, în scopul de a crea o adevărată cultură de prevenire.

2. EVALUAREA RISCURILOR

Se înțelege prin evaluarea riscului un proces de analiză a tuturor aspectelor legate de locul de muncă, în vederea încercării de a înțelege ce poate provoca daune, care sunt posibilitățile de eliminare a pericolelor și, dacă acest lucru nu este posibil, ce măsuri de prevenire sau protecție ar trebui să fie puse în aplicare în scopul de a controla riscurile reziduale.

Evaluarea riscurilor ar trebui să aibă un rol proactiv, bazat pe consultarea și participarea tuturor celor care împărtășesc același loc de muncă, pentru a cuprinde toate sectoarele de activitate productivă.

Dacă ne referim la rolul dinamic al evaluării riscurilor, este necesar să se accentueze faptul că metoda utilizată depinde de factori cum ar fi natura, diversitatea situațiilor de risc și extensia sa.

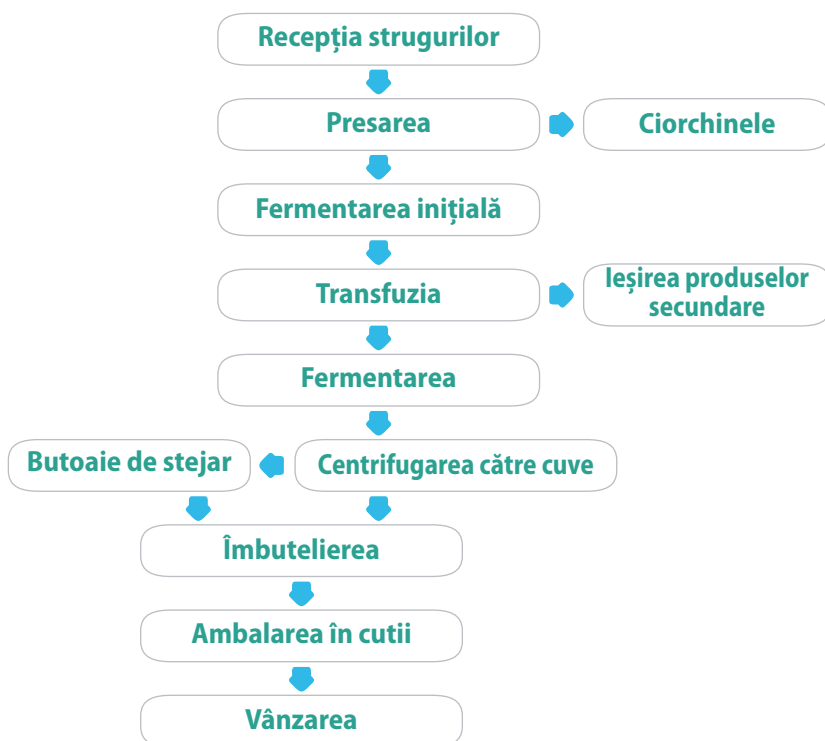
Observațiile înregistrate în cadrul evaluării riscurilor ar trebui să fie comparate cu criteriile de sănătate și securitate în muncă bazate pe:

- Dispoziții legale;
- Norme și directive;
- Principii generale de prevenire.

ANALIZA RISCURILOR LA LOCUL DE MUNCĂ

În Schema 1 este rezumatul procesului de producție a vinului. Dimensiunile luate în considerare în această analiză au fost principalele operațiuni, echipamentele utilizate în aceste operațiuni, sub-operațiunile respective și sarcinile asumate de către lucrători pentru a le pune în aplicare.

Schema 1 – Procesul de producere a vinului



Apoi se efectuează o analiză a riscurilor a fiecărei activități în cauză. Pentru a face o clasificare a riscurilor, am determinat Gradul de Pericol (GP), inerent fiecărui risc, luând în considerare sarcina în discuție.

GP este calculat prin multiplicarea următorilor factori:

- **Factorul de Consecință (FC)** – rezultatul cel mai probabil al unui accident, unde sunt considerate daunele materiale și vătămările corporale;
- **Factorul de Expunere (FE)** – corespunde cu frecvența la care un individ este expus riscului;
- **Factorul de Probabilitate (FP)** – din momentul ce este subiect al unui factor de risc, care este probabilitatea de survenire de facto a accidentului.

Ecuția este următoarea:

$$\mathbf{GP = FC \times FE \times FP}$$

Astfel, a fost stabilită o scară, după cum se poate vedea în Tabelul 1, prin intermediul valorilor obținute din Calculul Gradului de Pericol. În acest mod, a fost asociată pentru fiecare din intervalele considerate o acțiune determinată:

Tabelul 1 – Gradul de Pericol și Acțiunile

Gradul de Pericol	Acțiunile
	Nu este necesară intervenția
	Riscul trebuie să fie eliminat, fără întârziere , dar situația nu este o urgență
	Urgent , nevoie de corecție cat mai repede posibil
	Necesită corecție imediată . Activitatea trebuie să fie oprită până când riscul este diminuat

Apoi, se purcede la o analiză a diferitor componente ale muncii, în scopul de a înțelege situațiile, care pot implica riscuri pentru lucrători.

Astfel, se intenționează să se estimeze riscul asociat fiecărei sarcini, prin calcularea GP inerent tuturor activităților respective.

3. CLASIFICAREA RISCURILOR

Efectuarea unei analize a riscurilor a permis efectuarea unei evaluări a acestora, prin calcularea Gradului de Pericol asociat cu fiecare sarcină, având în vedere echipamentele și materialele folosite.

Prin obținerea de valori va fi posibil să se facă o clasificare a riscurilor și astfel de a stabili prioritățile de acțiune. Astfel ne va fi mai ușor dacă vizualizăm un cadru unic, care să acopere toate activitățile în cauză:

Tabelul 2 – Gradul de Pericol după Activitate

Activitatea	Echipamentele și materialele	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Călcarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infecția optică	Leziuni musculoscheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Recepția strugurilor	Tractor, remorca și căzi	Montarea	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange				Orange	Orange	Orange	Orange
		Transportarea	Orange	Orange	Orange	Orange					Orange				Orange			
		Spălarea		Orange	Orange										Orange			
	Cărlige	Demontarea			Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange					Orange	Orange		
		Plasarea cărligelor	Orange	Orange		Orange	Orange	Orange	Orange	Orange					Orange			
		Miscările suspendate		Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange					Orange			Orange
Prelucrarea strugurilor	Melcul zdrobitor	Descărcarea		Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange					Orange			Orange
		Descărcarea		Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange					Orange			Orange
		Spălarea		Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange						Orange	Orange	Orange
	Presa	Zdrobirea strugurilor																
		Concasarea																
		Transferul sucului																
Ieșirea produselor secundare	Melcul zdrobitor	Spălarea		Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange								
		Eliminarea produselor secundare																
		Spălarea		Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange					Orange	Orange	Orange	Orange
	Rezervor	Depozitarea produselor secundare																
		Spălarea		Orange													Orange	

Tabelul 2 – Gradul de Pericol după Activitate (continuare)

Activitatea	Echipamentele și materialele	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Călcarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infecția optică	Leziuni musculo-scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțime
Fermentarea	Cuve	Transferul sucului		■	■	■									■	■		
		Fermentarea sucului													■			
		Decantarea vinului		■	■	■									■	■		
		Spălarea		■			■					■	■	■	■	■	■	■
Maturarea vinului	Butoaie	Decantarea vinului		■	■	■												
	Sticle goale/ Banda rulantă	Plasarea sticlelor goale	■	■	■	■	■							■	■	■		
		Controlul		■	■	■	■							■	■	■	■	■
		Îmbutelirii			■	■	■							■	■	■	■	■
		Plasarea cutiilor goale	■		■	■	■							■	■	■	■	■
Ambalarea paleților	Cutii rpine/ Banda rulantă	Verificarea plasării în cutii	■	■	■	■	■							■	■	■		
	Paleți	Plasarea paleților	■	■	■	■	■	■						■	■	■		
		Plasarea pe paleți																■
Manipularea paleților	Mașina de stivuire			■		■	■	■		■	■				■	■		■
	Mașina de stivuire																	■
Încărcarea sau descărcarea în camion	Paleți			■		■	■	■		■	■				■	■		■
	Mașina de stivuire																	■
	Paleți																	■
		Camion						■		■								■

După cum se poate observa, sarcinile care au o valoare de cel mai mare risc sunt cele asociate cu **utilizarea melcului de zdrobire**, descărcarea strugurilor, curățarea echipamentului dat, precum și intoxicațiile în timpul **spălării cuvelor**.

Îngrijorătoare sunt, de asemenea, valorile identificate cu privire la riscul de a dezvolta **afecțiuni musculo-scheletice (AMS)** în procesul de îmbuteliere, deoarece anumite munci sunt realizate, în cele mai multe cazuri, de către același lucrător. Datorită acțiunii rapide, inerente lucrului desfășurat la linia de îmbuteliere, această muncă este specializată pe sarcini. Astfel, fiecare lucrător are un rol bine definit, care rulează mai repede și mai bine decât oricare altul, astfel încât cifra de afaceri a acestor sarcini se dovedește a fi redusă.

În puțin timp, oamenii fac aceleași mișcări automate, în fiecare zi, cu plângeri de durere și probleme în acele părți ale corpului, care sunt mai expuse la activitatea desfășurată.

În această parte a procesului de îmbuteliere, o altă problemă majoră o reprezintă **stresul**: repetarea acelorași mișcări în timp de nenumărate ori, cu dorința de a nu scăpa o sticlă sau a nu trece nici o sticlă neumplută până la capăt, sunt situații care duc nu numai la epuizarea fizică a lucrătorului, dar, de asemenea, și la cea psihologică.

Sarcinile de ambalare a cutiilor și manipularea și colectarea paletelor, asemenea, înregistrează un scor mai mare în cazul leziunilor musculo-scheletice, mai ales din cauza conducerii mașinii de stivuire, care adesea face "marșarier", astfel încât să fie evitate manoperele și, de asemenea, trebuie luat în considerare faptul că șoferul petrece majoritatea timpului său așezat într-o poziție incomodă în timp ce conduce această mașină.

În anumite situații sunt riscuri mult mai probabile, cum ar fi etapa de plasare a sticlelor pe linia de îmbuteliere, unde există o creștere a cazurilor de tăieturi.

3.1. Recepția strugurilor – PRESA

Tractor, remorca și căzi

- Montarea
- Transportarea
- Spălarea
- Demontarea

Cârligele

- Plasarea cârligelor
- Mișcarea suspendată
- Descărcarea

Figura1

– Tractorul



Figura2

– Cârligele



Figura 3

– Melcul de zdrobire



Figura 4

– Pompa respectivă

Tabelul 3 – Gradul de Pericol în timpul recepției strugurilor

Activitatea	Echipamentele și materialele	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Călcarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infecția optică	Leziuni musculo-scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Recepția strugurilor	Tractor, remorca și câzi	Montarea	Orange	Orange	Orange	Orange		Orange	Orange						Orange	Orange	Orange	
		Transportarea	Orange	Orange	Orange	Orange		Orange			Orange				Orange	Orange		
		Spălarea		Orange	Orange	Orange		Orange							Orange			
		Demontarea		Orange	Orange	Orange		Orange	Orange						Orange	Orange	Orange	
	Cârlige	Plasarea cârligelor	Orange	Orange				Orange							Orange			Orange
		Mișcările suspendate		Orange	Orange	Orange		Orange							Orange			Orange
		Descărcarea		Orange	Orange	Orange		Orange							Orange			Orange
	Melcul zdrobitor	Descărcarea		Orange	Orange	Orange		Orange	Orange						Orange	Orange	Orange	Orange
		Spălarea		Orange	Orange	Orange		Orange	Orange						Orange	Orange	Orange	Orange

CELE MAI FRECVENTE ȘI GRAVE RISCURI



CĂDERILE ÎN TIMPUL
UTILIZĂRII MELCULUI DE
ZDROBIRE;

AGĂȚAREA ÎN TIMPUL
PLASĂRII CÂRLIGE LOR

Figura5 – Melcul de zdrobire

La primirea strugurilor, cel mai îngrijorător moment ține de utilizarea melcului de zdrobire. Acest echipament, este unul dintre cele mai periculoase care sunt într-o fabrică de producere a vinului, care se vede în figura de mai sus. Acesta prezintă pericole, nu numai atunci când este în mișcare, dar, de asemenea, atunci când trebuie să se efectueze lucrările de curățire.

Situația devine și mai îngrijorătoare în procesul de utilizare a acestui echipament, deoarece buncărele de recepție nu au nici o barieră pentru a proteja lucrătorul de la cădere și nici nu sunt dotate cu materiale antiderapante pe partea de sus pentru a preveni alunecarea acestuia. Lucrătorii sunt deosebit de vulnerabili în timpul lucrărilor de descărcare, deoarece simultan trebuie să mențină echilibrul și să depună efort, ceea ce crește șansele de cădere.

Astfel, probabilitatea de survenire a căderilor este considerabilă. Plus la toate, o cădere în acest echipament poate avea consecințe grave.

O altă situație periculoasă de remarcat este cea de agățare, mai ales în timpul plasării găleților pe cârlige, deoarece această situație solicită, în mod special, puterea lucrătorului. Acest lucru implică efort și crește riscul apariției leziunilor musculo-scheletice.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PREVENIRE

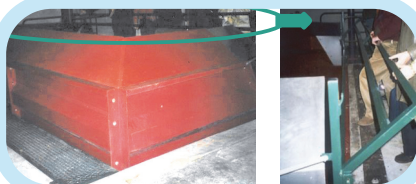


Figura 6 și 7 – Buncărul de colectare și respectivele bariere de protecție

În această activitate de recepție și descărcare a strugurilor în buncărele de colectare, nu există nici un mijloc de protecție, care ar preveni căderea lucrătorului. Astfel, este esențial să se aplice o barieră de protecție pentru accesul la buncăre, cum ar fi cea prezentată în figura 6 și 7, care, atunci când este necesar să se descarce strugurii, aceștia cad în mod automat și laturile rămase ale buncărului sunt închise. Acest sistem de siguranță presupune că, în momentul în care bariera de protecție a buncărului se lasă jos, melcul de zdrobire se oprește din lucru și este pus în funcțiune doar atunci când aceasta este închisă în modul corespunzător. Această protecție simplă ar putea preveni multe accidente.

Există și alte metode de protecție, inclusiv utilizarea de grile fixe, după cum se poate vedea în figură. Protecția ar trebui să fie cea mai potrivită pentru configurația instalației.

Pe de altă parte, zona din jurul buncărului de colectare, ar trebui să fie echipată cu podea antiderapantă, deoarece la descărcarea strugurilor este normal să se scurgă suc, care sporește riscul de căderi.



Figura 8 – Bara de protecție

3.2. Prelucrarea strugurilor

Presa

Zdrobirea strugurilor

Presarea

Transferul sucului

Spălarea



Figura 9 și 10 – Concasor

Tabelul 4 – Gradul de pericol în timpul prelucrării strugurilor

Activitatea	Echipamente și materiale	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Calcare	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infecția optică	Leziuni musculo- scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Prelucrarea poamei	Presa	Zdrobirea poamei																
		Presarea																
		Transferul sucului																
		Spălarea																

CELE MAI FRECVENTE ȘI GRAVE RISCURI

ÎN TIMPUL SPĂLĂRII CONCASORULUI EXISTĂ RISCUL DE:

- TĂIERE;
- AGĂȚARE;
- FRACTURARE;
- ZDROBIRE;
- AMPUTARE.

După descărcarea strugurilor și trecerea acestora prin melcul de zdrobire, aceștia trec printr-o presă unde strugurii sunt desfăcuți și de unde rezultă sucul, care ulterior urmează a fi transferat în rezervoare. În acest caz, lucrătorul este în pericol, mai ales atunci când este expus la presă. În celelalte operațiuni riscul asociat este minim.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

Când vine vorba de spălarea presei, este esențial să se verifice dacă aparatul este oprit, de exemplu, să se asigure că toate sursele de alimentare cu curent electric ale acestuia sunt dezactivate, pentru a preveni pornirea accidentală a presei în timpul curățării.

După curățare este esențial să se verifice dacă toate protecțiile și siguranțele sunt plasate la loc și fixate în modul corespunzător, pentru prevenirea apariției accidentelor.

3.3. Ieșirea produselor secundare

Melcul de zdrobire

Eliminarea produselor secundare

Spălarea

Rezervorul

Păstrarea produselor secundare

Spălarea



Figura 11,12 și 13 – Rezervorul și melcul de zdrobire

Tabelul 5 – Gradul de Pericol în timpul ieșirii produselor secundare

Activitatea	Echipamente și materiale	Sardina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Calicarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infiamată optică	Leziuni musculo-scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Ieșirea produselor secundare	Melcul de zdrobire	Eliminarea produselor secundare																
		Spălarea																
	Rezervorul	Păstrarea produselor secundare																
		Spălarea																

CELE MAI FRECVENTE ȘI GRAVE RISCURI

ÎN TIMPUL SPĂLĂRII MELCULUI DE ZDROBIRE :

CĂDERI LA ACELAȘI NIVEL;

CĂDERI DE LA ÎNĂLȚIME.

La această etapă este folosit din nou melcul zdrobitor, cu toate acestea, datorită poziției sale aeriene și chiar sub ieșirea din presă a produselor secundare, devine mai dificil accesul la acesta în cadrul procesului de spălare. Adițional riscurilor deja menționate în situația inițială, crește riscul afecțiunilor musculo-scheletice ca urmare a poziționării melcului de zdrobire și dificultatea sporită din cauza accesului la acesta în cadrul procesului de spălare.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

Ca și în situația anterioară, atunci când se desfășoară lucrările de spălare a melcului de zdrobire, se confirmă dacă acesta este dezactivat și se asigură că acesta nu este conectat în timpul realizării sarcinii menționate mai sus, de exemplu, folosind o notifi-care că acesta este supus lucrărilor de curățare.

După spălare este esențial de verificat dacă toate protecțiile sunt plasate și fixate în modul corespunzător și numai atunci melcul de zdrobire ar trebui conectat la sursa de alimentare cu curent electric.

3.4. FERMENTAREA

Cuvele

- Transferul sucului
- Fermentarea sucului
- Decantarea vinului
- Spălarea



Figura 14,15, 16 și 17 – Cuvele și furtunurile

Tabelul 6 – Gradul de Pericol în timpul fermentării

Activitatea	Echipamente și materiale	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tălerea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Calcareea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infirmația optică	Leziuni musculo-scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Fermentarea	Cuvele	Transferul sucului																
		Fermentarea sucului																
		Decantarea vinului																
		Spălarea																

CELE MAI GRAVE ȘI FRECVENTE RISCURI

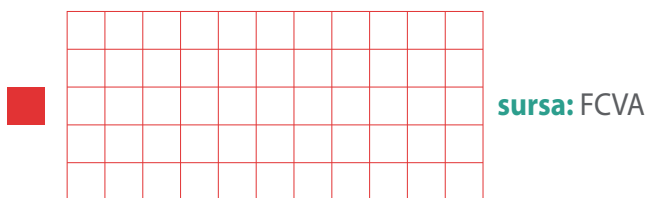
ÎN TIMPUL SPĂLĂRII CUVELOR

- INTOXICAȚII;
- DERMATOZE;
- INFLAMAȚII OPTICE;
- CĂDERI DE LA ÎNĂLȚIME.

O activitate care reprezintă un pericol sporit este curățarea cuvelor: înainte ca lucrătorul să intre pentru a începe operațiunile de spălare, deoarece vinul este apoi stocat aici pentru perioade lungi de timp, este necesar să se efectueze o aspirare a aerului conținut în cuvă, pentru a se asigura că mediul nu este periculos.

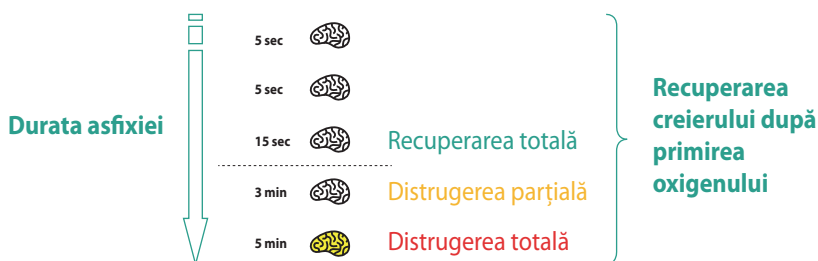
În timpul fermentației sunt emise niveluri ridicate de bioxid de carbon (CO_2), iar în cazul în care cuvele nu sunt ventilate în modul corespunzător, o atmosferă periculoasă poate provoca leziuni cerebrale severe, care pot fi fatale. Următoarele diagrame fac mai ușoară percepția problemei:

Schema 2 – Producerea vinului și emisiile corespunzătoare de CO_2



1 litru de vin produs = 44 litre de CO_2 emis

Schema 3 – Recuperarea creierului după asfixie



În afară de aceasta, problemele asociate cu acest aer toxic interior, țin de utilizarea improprie a produselor de curățare, care poate duce la dermatoze și inflamații optice.

În perioada de utilizare mai mare, așa cum este campania de producere, aceste cuve sunt spălate cu o frecvență mult mai mare, iar lucrătorul trebuie să facă acest lucru mai des și mai rapid, pe când verificarea condițiilor de siguranță poate fi efectuată în modul necorespunzător, fapt care sporește intoxicațiile ce se pot solda cu consecințe fatale.

Mai mult decât atât, accesul la aceste cuve, este, în cele mai multe cazuri pe scări de lemn, vechi și foarte nesigure din punct de vedere al echilibrului, fapt care oferă posibilitatea survenirii diverselor accidente, cum ar fi căderile de la înălțime.

Transferul sucului se face, prin diverse conducte aeriene existente, cu toate acestea, uneori este necesar realizarea transfuziei prin furtunuri și se obișnuiește de a lăsa furtunurile mai mult sau mai puțin la întâmplare pe pământ, așa cum se vede în fotografiile anterioare, motiv pentru care podeaua este de multe ori alunecoasă. Acest fapt asociat cu mizeria constantă de la furtunurile lăsate la întâmplare, poate provoca diverse căderi și alte accidente grave.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

Spălarea cuvelor este o sarcină cu un grad sporit de pericol, datorită riscului de intoxicație ce rezultă din prezența bioxidului de carbon în interiorul acestora. Această problemă, care își are originea în ventilarea inadecvată, cere ca lucrătorul să fie conștient de condițiile acceptabile pentru efectuarea lucrărilor în interiorul cuvelor. Astfel, instruirea adecvată a acestor lucrători este indispensabilă.

Lucrătorii trebuie să fie informați despre riscul grav al intoxicațiilor, care survine atunci când cuvele nu sunt ventilate în mod adecvat, înainte ca lucrătorul să intre în cuvă pentru efectuarea lucrărilor de curățare. Astfel, intrarea în cuve trebuie să fie realizată după o evaluare atentă a stării acestora, care trebuie ventilată în prealabil, cu suficient timp înainte, pentru a permite reînnoirea adecvată a aerului. Înainte de a

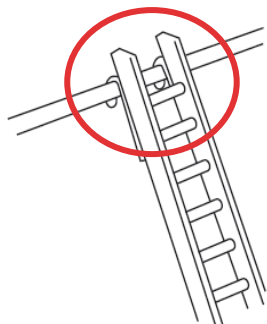


Figura 18 – scara cu cârlige

intra, lucrătorul ar trebui să se asigure, cu ajutorul unui detector de bioxid de carbon, că atmosfera din interiorul rezervorului este sigură.

Accesul la cuvă trebuie realizat prin intermediul unor scări adecvate, dotate cu “cârlige”, așa cum se arată în figură, care permit să fie încorporate la intrarea în cuvă, reducând astfel riscul de cădere de la înălțime.

De asemenea, în ceea ce privește căderile la același nivel, este necesar de stabilit un loc special destinat pentru spălarea furtunurilor care sunt în mod constant înșirate pe podeaua vinăriei, în scopul de a preveni accidentele.

3.5. MATURAREA VINULUI

Butoaiele

Decantarea vinului



Figura 19 și 20 – Butoaie

Tabelul 7 – Gradul de Pericol în timpul maturării vinului

Activitatea	Echipamente și materiale	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Călcarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infiamția optică	Leziuni musculo- scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Maturarea Vinului	Butoaiele	Decantarea vinului																

CELE MAI GRAVE ȘI FRECVENTE RISCURI

LEZIUNILE MUSCULO-SCHELETICE;

CĂDERI LA ACELAȘI NIVEL;

În ciuda progreselor tehnologice, există încă activități care au loc în același mod precum este cazul transfuziei butoaielor. Transfuzia în cauză se face manual, ceea ce presupune un efort considerabil al lucrătorului care desfășoară această sarcină. Manipularea manuală dată implică probleme serioase, la care se referă leziunile musculo-scheletice. Concomitent există, de asemenea, pericolul de a cădea de la același nivel, în special în zonele în care podeaua este umedă. Această situație poate fi agravată dacă nu există o stocare potrivită a furtunurilor.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

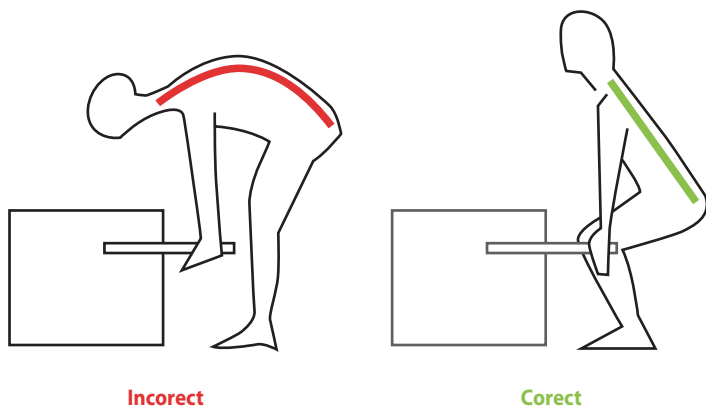


Figura 21 – Poziția incorectă și corectă pentru efectuarea manipulărilor cu încărcături

Pentru a continua cu schimbarea butoaielor, lucrătorii trebuie să aibă o pregătire profesională adecvată în manipularea manuală a încărcăturilor, astfel încât aceștia să poată fi implicați în muncile respective.

În această zonă, unde este posibilă survenirea unor scurgeri, sporind riscul de cădere, ar trebui să fie, de asemenea, podea antiderapantă, pentru a preveni apariția unor astfel de situații.

Se precizează, de asemenea, ca și în situația anterioară, este important să se definească un loc adecvat pentru stocarea furtunurilor.

3.6. ÎMBUTELIEREA

Sticle goale/ Banda rulantă

Plasarea sticlelor goale

Sticle pline/ Banda rulantă

Controlul îmbutelierii

Sticle pline/ Banda rulantă

Plasarea cutiilor goale

Cutii pline/ Banda rulantă

Verificarea plasării în cutii

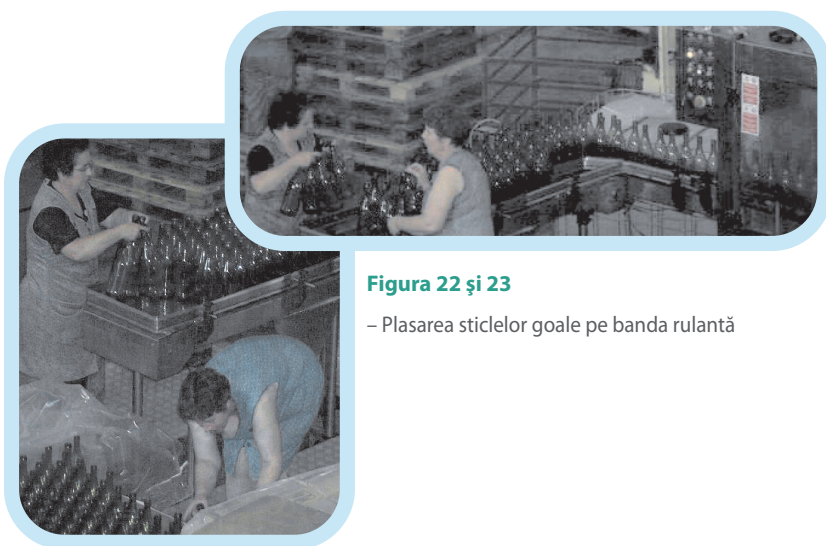


Figura 22 și 23

– Plasarea sticlelor goale pe banda rulantă

Tabelul 8 – Gradul de Pericol în timpul îmbutelirii

Activitatea	Echipamente și materiale	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Calicarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infламаția optică	Leziuni musculo-scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Îmbutelirea	Sticle goale/ Banda Rulantă	Plasarea sticlelor goale	Red	Yellow	Red	Orange	Green							Orange	Red	Orange		
	Sticle Pline/ Banda Rulantă	Controlul Îmbutelirii	Red	Yellow	Orange	Orange	Green							Orange	Red	Orange		
	Cutii goale/ Banda Rulantă	Plasarea cutiilor goale	Red	Yellow	Green	Orange	Green							Orange	Red	Orange		
	Cutii Pline/ Banda Rulantă	Verificarea plasării în cutii	Red	Yellow	Green	Orange	Green							Orange	Red	Orange		

CELE MAI GRAVE ȘI FRECVENTE RISCURI

LEZIUNI MUSCULO-SCHELETICE;

STRESUL;

TĂIETURI.

Există un risc mare de tăiere, care sporește în timpul plasării sticlelor pe linia de umplere, așa după cum se poate vedea în imagine. Fiecare lucrător ia sticlele de pe paleți, plasându-le pe bandă. În cadrul acestei operațiuni, uneori sticlele se pot sparge și pentru lucrători apare riscul inerent de tăiere.



Figura 24

– Controlul îmbutelierii

Când vorbim de etapa de îmbuteliere, centrul tuturor activităților este localizat la linia de asamblare, al cărui ritm trebuie să fie monitorizat. Acest factor contribuie la un nivel de stres considerabil, iar stoparea lucrului unui post de muncă înseamnă stoparea totală a întregului proces.

Fotografia de mai sus arată în mod elocvent, că nu doar stresul este problema majoră a acestei zone de lucru. Există, de asemenea, pericol de leziuni musculo-scheletice mai concentrate în anumite zone ale corpului, în funcție de sarcina care se realizează și care afectează lucrătorii în cauză. În rest, de-a lungul acestei linii de umplere, în timp ce sticlele se află pe bandă până la cutie și nu este necesară implicarea lucrătorilor, pericolul este aproape de zero.

În figurile următoare, se prezintă diferite faze ale liniei de asamblare, cum sunt îmbutelierea, plasarea ilustrării de capace, etichetarea și laminarea capsulelor pe sticle.



Figura 25, 26 și 27 – Îmbutelierea

La fabricarea capsulelor un senzor, care permite să verifice dacă a trecut o sticlă și dacă această sticlă este astupată și doar dacă aceste două condiții se confirmă, aparatul aplică capsula.

Cele două cercuri intenționează să atragă atenția asupra a două situații:

- Prima situație este axată pe ușa mașinii de “îmbuteliere”, care are un mecanism de oprire automată în cazul de blocaj a unui dop, alarma este activată și se declanșează, iar responsabilul pentru supravegherea sticlelor deschide ușa, care oprește imediat linia de asamblare, iar aceasta devine funcțională doar după ce ușa este închisă și este acționat butonul “Start”.

- A doua situație prezintă capătul liniei de asamblare, unde sticla trece printr-o altă unitate, care are scopul de a modela capsula la gâtul sticlei și atinge temperaturi ridicate.

În zona de amplasare a cutiilor, lucrătorul își petrece toată ziua în picioare, cutiile sunt închise cu adeziv. O astfel de situație ar putea duce la dezvoltarea unor leziuni musculo-scheletice, care rezultă din mișcările repetitive și pozițiile inadecvate. În același timp, acest lucrător are, de asemenea, responsabilitatea de a verifica dacă cutia este făcută în mod corect.



Figura 28 și 29 – Controlul plasării în cutii

Un alt mod obișnuit de a efectua împachetarea în cutii a vinului este ilustrat în următoarele imagini. Vinul deja îmbuteliat este distribuit în cutii, iar apoi acestea sunt transmise către mașina de etichetare, unde acestea sunt plasate în linie de către mașină. Cutiile sunt “aruncate” de partea cealaltă a mașinii și un lucrător trebuie să pună din nou aceeași cutie la capătul liniei de asamblare, astfel încât aparatul, cu ajutorul ventuzelor să le împacheteaze din nou, după care acestea sunt gata pentru a fi depozitate.



Figura 30, 31 și 32 – Plasarea în paleți

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

Cât despre AMS, cea mai bună soluție pentru aceste sarcini repetitive, ar fi existența unor mașini care să le execute, astfel încât manipularea manuală să fie folosită doar în situații excepționale. În cazul în care acest lucru nu este posibil, lucrătorii trebuie să fie instruiți cu privire la gesturile adecvate și pozițiile care urmează să fie adoptate pentru a realiza aceste manipulări manuale în condiții de securitate.



Figura 33, 34, 35 și 36
– Semne de securitate care necesită utilizarea EIP și detalii pentru utilizarea antifonului.

O soluție ar putea fi substituirea plasării manuale a sticlelor printr-un “robot”, care va face același lucru, eliminând astfel riscul nu doar a AMS, dar, de asemenea a tăierilor care au loc în acest loc de muncă și au o incidență îngrijorătoare.

În cazul în care există o expunere la zgomot mare, ca și în acest caz, ar trebui să existe semne corespunzătoare pentru ca lucrătorii să utilizeze căști. De obicei, se asigură, așa cum se arată în imagine, că există semnalizare, care obligă folosirea de EIP și că lucrătorii dispun de acestea pentru ca să le utilizeze, deși uneori nu o fac. Prin urmare, este vital ca acești lucrători se fie informați cu privire la riscurile care decurg din lipsa utilizării EIP.

Un alt aspect important este faptul ca butoanele de la toate mașinile folosite să fie dotate cu instrucțiuni în limba de stat, în scopul de a le folosi în modul cel mai corect. Butoanele de oprire de urgență ar trebui să fie evidențiate. De exemplu, un lucrător poate utiliza sistemele de control în modul corespunzător, dacă acestea au informații în limba de stat.



Figura 37 și 38 – Descrierea detaliată a instrucțiunilor de securitate a unei mașini

3.7. ÎMPACHETAREA AMBALAJELOR

Paleți

Plasarea paleților

Mașina de stivuire

Plasarea paleților



Figura 39, 40 și 41 – plasarea cutiilor pe mașina de stivuire

Tabelul 9 – Gradul de pericol în timpul împachetării ambalajelor

Activitatea	Echipamente și materiale	Sarcina	Stresul													
			Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți	Paleți
Împachetarea ambalajelor	Mașina de stivuire	Plasarea paleților	Plasarea paleților	Stresul												
				Instrumente ușoare												
				Tăierea												
				Bruiajul												
				Fracturi												
				Zdrirea												
				Amputarea												
				Calcare												
				Răsturnarea												
				Intoxicarea												
				Dermatoze												
				Infecția optică												
				Leziuni musculo- scheletice												
				Căderea la același nivel												
				Căderea de la înălțime												
				Căderea de la înălțime												
				Înălțimea obiectivelor												

CELE MAI GRAVE ȘI FRECVENTE RISCURI

LEZIUNI MUSCULO-SCHELETICE;

STRESUL

Prima imagine este ilustrativă din cauza unui număr mare a leziunilor musculo-scheletice în plasarea cutiilor pe paleți. Manipularea manuală se realizează fără a lua în considerare mișcările potrivite pentru manipularea și transportul greutăților. Angajatul în cauză, care repetă în mod constant această sarcină, în aceste poziții greșite, este supus unui risc sporit de a avea astfel de leziuni.

Stresul cauzat de plasarea cutiilor pe paleți este, de asemenea, semnificativ, deoarece lucrătorul trebuie să țină un ritm al lucrului impus de linia de îmbuteliere, pe lângă atenția sporită în procesul de stocare a paleților.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

În ceea ce privește leziunile musculo-scheletice, cea mai bună soluție în cazul acestor sarcini repetitive, este punerea în aplicare a mașinii care să efectueze aceste lucrări, astfel încât manipularea manuală să se folosească doar în situații excepționale. Cu toate acestea, în cazul în care acest lucru nu este posibil, lucrătorii trebuie să fie instruiți cu privire la gesturile și pozițiile adecvate pentru a efectua aceste manipulări manuale în condiții de siguranță, cum s-a menționat mai devreme.

3.8. MANIPULAREA PALEȚILOR

Port-palet

Palet



Figura 42, 43 și 44 – Conducerea mașinii de stivuire și respectiva semnalizare

Tabelul 10 – Gradul de pericol rezultat din mișcarea paleților

Activitatea	Echipamente și materiale	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruijul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Călcarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infiamția optică	Leziuni musculo- scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Manipularea paleților	Mașina de stivuire	Paleți																

CELE MAI GRAVE ȘI FRECVENTE RISCURI

LEZIUNI MUSCULO-SCHELETICE;

ZDROBIREA;

CĂLCAREA;

RĂSTURNAREA.

Șoferul motostivuitורului petrece mai multe ore ale zilei așezat și nu întotdeauna poziția este cea mai potrivită. Plus la aceasta, în diferite situații, pentru a evita alte manopere, el realizează mișcări în marșarier, care presupune un nivel sporit al riscului apariției de leziuni musculo-scheletice.

Mai mult decât atât, acest tip de conducere în marșarier, crește riscul de călcare și răsturnare și acești șoferi, uneori folosesc viteze cu adevărat nerecomandate în conducerea acestor mașini, iar vizibilitatea, desigur, nu este dintre cele mai bune.

Un alt risc care trebuie luat în considerare este căderea obiectelor, în acest caz de pe paleți, în timpul mișcării motostivuitורului, mai ales în cazul în care ambalarea acestora nu a fost făcută în modul corespunzător sau dacă șoferul nu a condus în modul adecvat.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

Conducerea motostivuitoarelor poate fi efectuată numai de către persoane instruite.



Figura 45 – Exemplu a unei zone de circulație



Figura 46 – semnalizare

Un factor care trebuie să fie luat în considerare și va contribui, de asemenea, la o mai bună organizare a muncii, este definirea căilor de circulație internă, cu semnalizarea corespunzătoare pentru a facilita circulația camioanelor și, prin urmare, a reduce riscul de accidente, cum ar fi călcarea. Astfel, acesta va fi esențial în definirea unui Plan de Circulație, care va determina spațiile speciale destinate circulației, mai ales a mașinilor de stivuire, astfel încât lucrătorii să știe care locuri se folosesc și să le evite.

3.9. COLECTAREA PALEȚILOR PENTRU VÂNZARE / ÎNCĂRCAREA SAU DESCĂRCAREA ÎN CAMION

Mașina de stivuire

Paleți

Camion



Figura 47 – Camionul în vinărie

Tabelul 11 – Gradul de pericol în timpul încărcării și descărcării din camion

Activitatea	Echipamente și materiale	Sarcina	Stresul	Instrumente ușoare	Tăierea	Bruiajul	Fracturi	Zdrobirea	Amputarea	Călcarea	Răsturnarea	Intoxicarea	Dermatoze	Infirmația optică	Leziuni musculo- scheletice	Căderea la același nivel	Căderea de la înălțime	Căderea de la înălțimea obiectivelor
Încărcarea sau descărcarea în camion	Mașina de stivuire																	
	Palet																	
	Camion																	

CELE MAI GRAVE ȘI FRECVENTE RISCURI

LEZIUNI MUSCULO-SCHELETICE;

ZDROBIREA;

CĂLCAREA;

RĂSTURNAREA.

În cadrul procesului de încărcare și descărcare din camion, estimarea riscurilor cu privire la mașina de stivuire și paleți, făcută în cazul precedent, este perfect aplicabilă și la această situație. Astfel, în ceea ce privește mișcarea cu camionul, există o probabilitate previzibilă de cădere a paleților, care urmează a fi încărcate sau descărcate în acesta. Există, de asemenea, posibilitatea de strivire sau călcare.

MĂSURILE FUNDAMENTALE DE PROTECȚIE

După cum s-a menționat deja, un plan de circulație este esențial pentru a evita accidentele.

Acest lucru ar trebui să clarifice care sunt locurile destinate pentru a efectua încărcarea și descărcarea, așa cum se vede în situația anterioară, unde au fost delimitate zonele rezervate în acest scop, astfel încât lucrătorii să nu ocupe aceste zone cu alte materiale. În afară de a fi marcate în Planul, postat peste tot în vinărie, locațiile speciale trebuie să fie delimitate în modul corespunzător, spre exemplu, prin intermediul indicatoarelor care semnalizează spațiile pentru aceste operațiuni.

3.10. MĂSURI TRANSVERSALE

După cum s-a menționat deja, este obiectivul nostru de a face o analiză a fiecărui loc de muncă, astfel încât să se stabilească o estimare a riscului asociat cu fiecare sarcină din fabrica de producție a vinului.

Cu toate acestea, există situații care nu se referă numai la anumite sarcini, dar care ar trebui să fie respectate în întreaga fabrică de producție a vinului. Pe parcursul acestor lucrări, am observat anumite situații specifice care ar trebui să fie remarcate:



Figura 48 și 49 – Depozitarea materialelor periculoase și detaliile uneia dintre etichete

În general, companiile vinicole prezintă unele semne de lipsă de organizare și mai ales în ceea ce privește păstrarea ordinii. Este ușor să ne întâlnim cu situațiile cum ar fi cele ilustrate în imagini: substanțele periculoase precum cele adezive, materialele pentru curățenie, materialele corozive și altele, toate împreună stocate într-un colț; iar restul, fără nici un fel de identificare, cum ar fi cutiile și alte ambalaje, împrăștiate în mai multe zone ale fabricii de producție a vinului.

Deci, se pare că există un număr variat de locuri de depozitare a produselor, materialelor, echipamentelor, etc., însă fără o organizare minimă.

Astfel, un factor important este **organizarea întregii zone de lucru**: definirea locurilor de depozitare specifice substanțelor periculoase, a produselor de curățare și a altor materiale similare, iar în alte locații, spre exemplu, pentru cutiile de carton, sticlele goale, etc. Astfel, crește funcționalitatea și siguranța muncii și, prin urmare, productivitatea acesteia.

Ar fi, de asemenea, oportună formarea și sensibilizarea lucrătorilor asupra faptului că fiecare dintre aceste materiale / substanțe, periculoase sau nu, trebuie să aibă un loc adecvat și un mod corect de depozitare. Și, în mod special, atunci când manipulăm cu substanțe periculoase, acestea trebuie să fie etichetate în modul corespunzător cu fișele toxicologice corespunzătoare, depozitate în locuri potrivite, ventilate corespunzător și, dacă este posibil, să fie încuiate, pentru a împiedica accesul, în mod nejustificat, a oricărei persoane neautorizate să intre în contact cu aceste substanțe. Lucrătorii care manipulează cu aceste substanțe ar trebui să beneficieze de o formare și să fie dotați cu echipamente de utilizare a acestor substanțe în modul corespunzător, inclusiv echipamentul individual de protecție (prezentat în fișele toxicologice).



Figura 50 și 51 – Depozitarea materialelor



Figura 52 și 53
– Instalațiile electrice

Pe de altă parte, un volum considerabil al echipamentelor și materialelor prezintă o stare avansată de învechire și lipsă de întreținere. Exemple, în acest sens, sunt instalațiile electrice care ajung la situații îngrijorătoare: deteriorările sale avansate sugerează faptul că acestea nu sunt verificate și reparate destul de frecvent. Având în vedere pericolul evident al acestei situații, este imperativ ca lucrările de întreținere să se realizeze în mod regulat de către personalul calificat.

O altă situație îngrijorătoare în fabricile de producere a vinurilor, în mod general, este numărul mic de stingătoare de incendiu și, de multe ori, accesul anevoios la acestea, îngreunat de prezența unor materiale de diferite tipuri, care trebuie să fie aranjate în mod convenabil. Imaginile sunt sugestive.



Figura 54 și 55 – Prevederea unor stingătoare de incendiu în vinărie

Accesul liber la stingătoarele de incendiu este o măsură de urgență. Atunci când apare o situație de urgență lucrătorii trebuie să aibă acces rapid la acestea.

ANEXA

Adrese de serviciu:

Rezumat

Acest ghid are ca scop creșterea informării și instruirea lucrătorilor în fabricile de producere a vinului, printr-o abordare bazată pe procesul de producție, relevant activității lucrătorilor.

Astfel, noi am încercat să descriem operațiunile fundamentale pentru a ajunge la identificarea celor mai grave și frecvente riscuri și a celor mai potrivite măsuri pentru prevenirea acestora.

Résumé

Ce guide a par but contribuer pour l'information et l'amélioration de la formation professionnelle des travailleurs des caves vinicoles. À partir d'une approche du procès productif plus représentative de leur activité on a fait la description des opérations fondamentales afin d'identifier les risques les plus graves et fréquents et les mesures de prévention les plus appropriées.

Abstract

The aim of this guide is to contribute to the information and training of the workers of wine cellars. By making an approach to the most representative productive process of the activity of those workers, the basic tasks are described and the most serious and common risks are identified as well as the most adequate prevention measures.