



AgriSafetyNet

Agricultural Safety Through Lifelong Learning

2019-1-SK01-KA202-060645

Modulul 3

PERICOLE SPECIFICE ȘI PREVENIRE ÎN SECTORUL AGRICOL



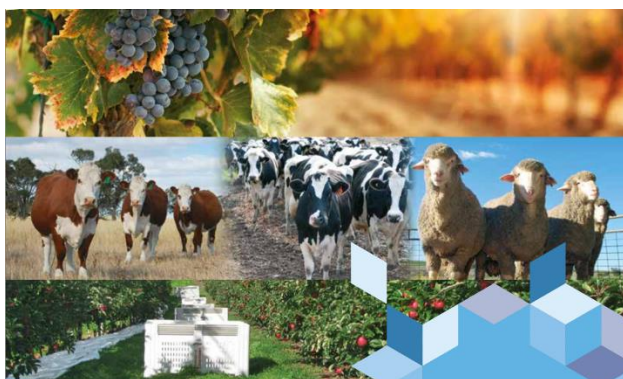
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

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 3 – Pericole specifice și prevenire în sectorul agricol

Introducere

Agricultura este și rămâne un sector în care accidentele de muncă sunt disproporționat de frecvente. Pe lângă riscurile generale ale exploatațiilor descrise în modulul 2, există riscuri agricole specifice și accidente mai speciale asociate. Cu toate acestea, multe dintre aceste accidente pot fi evitate sau cel puțin severitatea lor poate fi redusă. În acest scop, cunoștințele de specialitate consolidate și măsurile de protecție adaptate sarcinilor respective sunt importante. Pe lângă măsurile preventive, este importantă și formarea tehnică inovatoare. Aflați mai multe despre controalele și soluțiile legate de aceste pericole specifice. În acest modul, ne vom concentra asupra unei serii de accidente deosebite în agricultură: pericole specifice și prevenirea acestora.



Sursa: <https://www.wgcsa.com.au/uploads/5/9/7/5/59756067/00-farmers-guidebook.pdf>

Angrenaje

Mâini și brațe zdrobite, degete tăiate, orbire – lista de posibile leziuni legate de mașină este lungă și înfricoșătoare. Se pare că există la fel de multe pericole cauzate de piesele de mașină în mișcare câte tipuri de mașini. Măsurile de siguranță sunt esențiale pentru a-i proteja pe muncitori împotriva rănilor inutile care pot fi evitate. O regulă bună de reținut este că fiecare parte a mașinii, funcție sau proces, dintre care multe cauzează vătămări, trebuie

protejată. În cazul în care funcționarea unei mașini sau contactul accidental cu aceasta pot răni operatorul sau alte persoane din apropiere, pericolele trebuie fie controlate, fie eliminate.

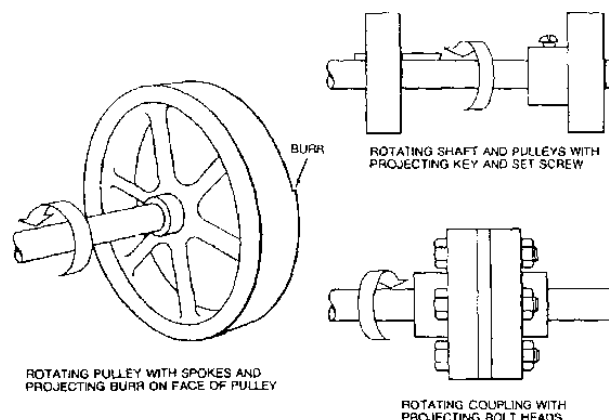


Sursa: https://t3.ftcdn.net/jpg/01/34/00/78/240_F_134007875_Ts7bc3Kg604RnqkZaRayl4rmgV3zqTk9.jpg

Elemente rotative

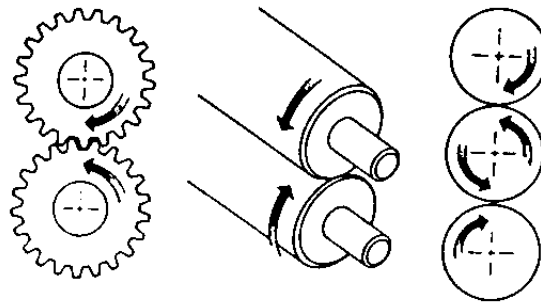
Mișcarea rotativă poate fi periculoasă; chiar și arborele de rotație poate apuca de îmbrăcăminte, și prin simpla forță de contact a pielii, un braț sau o mână într-o poziție periculoasă. Leziunile cauzate de contactul cu piesele rotative pot fi severe.

Cuzineți, cuplajele, camele, ambreiajele, volantele, capetele arborelui, axurile, angrenajele de roți dințate și arborii orizontali sau verticali sunt câteva exemple de mecanisme comune de rotație care pot fi periculoase. Pericolul crește atunci când proiecții, cum ar fi șuruburi, bolți, creștături, escoriații și chei de proiectare sau șuruburi de fixare sunt expuse pe piese rotative (Figura 3).



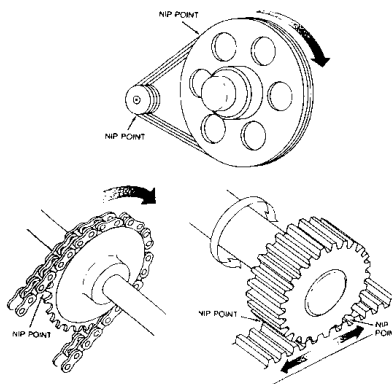
Sursa: https://www.osha.gov/Publications/Mach_SafeGuard/gif/mach01.gif

Pericolele din spațiul cu role sunt cauzate de părțile rotative ale mașinilor. Există trei tipuri principale de zone de acces. Piesele se pot roti în direcții opuse, în timp ce axele lor sunt paralele unele cu altele. Aceste părți pot fi în contact (creând o zonă de acces) sau în imediata apropiere unul de altul. În acest din urmă caz, materialul alimentat între role creează punctele de acces. Acest pericol există adesea în mașinile cu pinioane, valțuri și calandre (Figura 4).



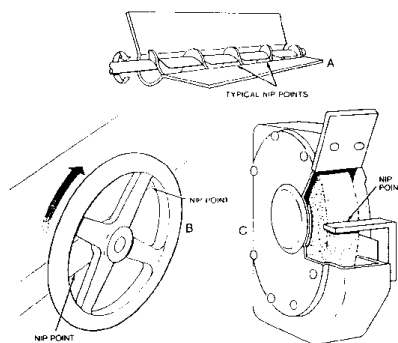
Sursa: https://www.osha.gov/Publications/Mach_SafeGuard/gif/mach02.gif

Punctele de acces sunt, de asemenea, create între piesele rotative și cele în mișcare tangențială. Câteva exemple ar fi: punctul de contact între o curea de transmisie și șaibele sale, un lanț și roți dințate, și un și pinion și o roată dințată (Figura 5).



Sursa: https://www.osha.gov/Publications/Mach_SafeGuard/gif/mach03.gif

Punctele de acces pot apărea între părțile rotative și cele staționare, care produc un efect de forfecare, stoarcere sau măcinare. Exemple în acest sens sunt: roți de mână sau volante cu spițe, transportoare de tip melc sau circumferința unei roți de măcinare și un suport de lucru ajustat incorect (Figura 6).



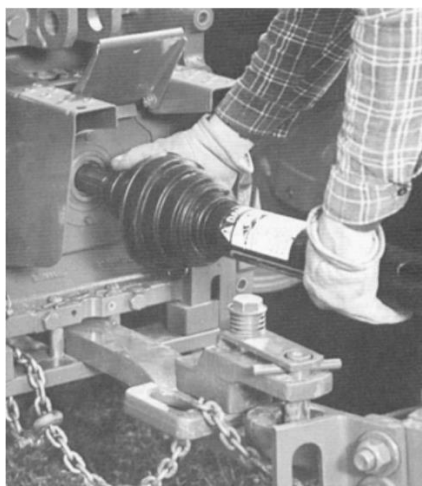
Sursa: https://www.osha.gov/Publications/Mach_SafeGuard/gif/mach04.gif

Cum pot fi protejați și asigurați angajații împotriva unor astfel de pericole? Măsurile de siguranță trebuie să respecte cerințele minime generale:

- împiedicați contactul: împiedicați mâinile, brațele și alte părți ale corpului unui lucrător să intre în contact cu părțile mobile periculoase;
- asigurați-vă: apărătoarele și dispozitivele de siguranță trebuie să fie fabricate din material durabil, care pot rezista la condițiile de utilizare normală: acestea trebuie să fie fixate ferm pe aparat;
- protecție împotriva căderii obiectelor: dispozitivul de siguranță trebuie să se asigure că niciun obiect nu poate cădea în piesele mobile;
- nu generați interferențe: protecția adecvată poate crește eficiența prin eliminarea fricii de rănire a lucrătorului.

Rutine preventive pentru priza de putere, transmisia cardanică și agregate

Priza de putere a tractorului este un mare pericol. Ea transmite puterea de la tractor la mașinile agricole. Arborele cutiei de viteze se rotește în mod normal cu 540-1.000 rotații pe minut. Acest lucru este mult mai rapid decât poate reacționa o ființă umană în cazul în care este prinsă și trasă în jurul arborelui. O persoană poate avea un braț sau picior înfășurat în jurul unui arbore de cutie de viteze înainte de a ști că e în pericol. Un scut principal protejează persoana de arbore. Unele tractoare au o apărătoare specială. Toate tractoarele trebuie să fie echipate cu un scut principal pentru a-l proteja pe operatorul tractorului și ajutoarele sale.



Sursa: <https://ag-safety.extension.org/wp-content/uploads/2019/05/English-Task-Sheets-Group-5.pdf>



Sursa: https://nasdonline.org/static_content/documents/1658/020a-002.gif

Pericole legate de tractoare

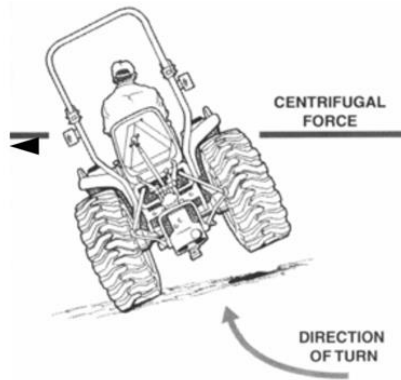
Tractoarele sunt o cauză majoră a accidentelor de muncă în ferme, dar nu toate leziunile apar în timp ce tractorul este utilizat pentru muncă. Aici ne concentrăm pe răsturnare și călcare.

Răsturnarea

Există zeci de exemple de manipulare a tractorului. Cele mai multe sunt evitabile dacă operatorii respectă bune practici de funcționare a tractorului. Unele exemple comune de răsturnare a tractorului sunt:

- întoarcerea sau conducerea prea aproape de marginea unui terasament sau șanț;
- conducerea prea repede pe drumuri și benzi accidentate, cu viteză mare sau ieșind brusc de pe drum;
- cuplarea într-un alt punct decât bara de tracțiune la tractarea sau remorcarea obiectelor;
- conducerea tractorului direct pe o pantă care este prea abruptă;
- întoarcerea bruscă a unui tractor cu încărcător frontal ridicat.

Prevenirea



Sursa: <https://ag-safety.extension.org/wp-content/uploads/2019/05/English-Task-Sheets-Group-5.pdf>

O structură de protecție în caz de răsturnare, o cușcă de oțel din jurul conducătorului auto – cabină de rezistență – poate proteja conducătorul auto împotriva morții în cazul răsturnării unui tractor. Acest lucru este valabil mai ales în cazul în care conducătorul auto are centura de siguranță. Amintiți-vă, totuși, că o astfel de cabină vă poate proteja de răniri, dar nu poate împiedica căderea tractorului de la început. Acest lucru explică cât de important este să se opereze un tractor în condiții de siguranță, chiar dacă tractorul are cabină.

Călcarea

Există trei tipuri de bază de incidente de călcare de către un tractor.

Primul este atunci când un pasager (conducător auto suplimentare) cade de pe tractor. Incidentele cu un conducător auto suplimentar apar deoarece există un singur loc sigur pentru o singură persoană pe tractor, și anume pe scaunul șoferului.

Al doilea este atunci când tractorul cade din tractor în timpul funcționării sau este aruncat de pe scaun de o ramură joasă sau de alt obstacol.

Al treilea accident de circulație se produce atunci când o persoană se află la sol, în apropierea unui tractor, iar conducătorul tractorului încearcă să pornească tractorul în timp ce acesta este în mișcare.

Prevenire

Conducătorii auto suplimentari pot aluneca și pot fi zdrobiți de tractor înainte ca acesta să poată fi oprit de conducătorul auto. Spune nu prietenilor tăi care vor să facă autostopul.

Indiferent de motiv, opriți tractorul înainte de a coborî.



Sursa: <https://ag-safety.extension.org/wp-content/uploads/2019/05/English-Task-Sheets-Group-5.pdf>

Pericole legate de motocultoare

Multe dintre leziunile cauzate de un motocultor sunt lacerări la picioarele inferioare și mâini urmate de arsuri la mână, dureri de spate și contuzii la mâini, genunchi și încheieturi. Următoarele măsuri de precauție trebuie să fie luate atunci când folosiți motocultoarele manuale.

Măsuri de precauție privind funcționarea:

- purtați ochelari de protecție;
- purtați protecție auditivă;
- purtați pantaloni lungi și pantofi solizi;
- nu folosiți un motocultor într-un spațiu închis;
- înainte de pornire, inspectați zona care urmează să fie cultivată pentru roci mari sau obiecte străine;
- nu folosiți motocultorul deasupra liniilor de utilități subterane;
- treceți motocultorul pe ambreiaj neutru și decuplați înainte de pornire;
- folosiți întotdeauna un motocultor în condiții de vizibilitate bună și lumină adecvată;
- țineți mâinile și picioarele departe de echipamentul rotativ;
- nu supraîncărcați capacitatea motocultorului prin arat prea adânc sau rapid;
- nu alimentați niciodată motocultorul atunci când motorul/toba de eșapament este fierbinte;

- opriți motorul motocultorului și deconectați cablul bujiei înainte de a efectua ajustări mecanice, întreținere sau reparații;
- opriți întotdeauna un motocultor înainte de a-l lăsa nesupravegheat.

Pericole legate de drujbe

Drujbele pot fi periculoase dacă nu sunt acționate corect sau dacă nu se iau măsurile de siguranță corespunzătoare. Protejați-vă lucrătorii înainte de a fi puși în pericol.

Măsuri de precauție privind funcționarea drujbelor:

- utilizați numai drujbe pe care ați fost instruit să le utilizați corect și în siguranță;
- citiți cu atenție manualul utilizatorului;
- asigurați-vă că înțelegeți instrucțiunile înainte de a încerca să utilizați o drujbă;
- citiți reglementările aplicabile privind sănătatea și siguranța înainte de a folosi o drujbă;
- acționați, reglați și întrețineți drujba în conformitate cu instrucțiunile producătorului și cu cerințele și recomandările de siguranță pentru utilizarea în siguranță;
- folosiți drujba numai în zone bine ventilate;
- purtați echipament individual și îmbrăcăminte de protecție;
- adresați întrebări dacă aveți îndoieli cu privire la executarea în condiții de siguranță a lucrării;
- nu folosiți drujba decât dacă sunteți bine odihnit: oboseala provoacă neglijență; fiți atent înainte de pauze și sfârșitul turei;
- pregătiți toate proviziile și echipamentele necesare înainte de începerea lucrărilor;
- fiți conștienți de ce se întâmplă în jurul dvs. – condițiile meteorologice, teren, faună sălbatică, clădiri, linii electrice, vehicule și alte persoane.

Pericole legate de semănătoare

Semănătoarele necesită unele măsuri speciale de siguranță.

Urmând procedurile de siguranță în timpul însămânțării ajută la eliminarea accidentelor, a pierderii de timp și de materiale.

VERIFICĂRI PRE-OPERAȚIONALE ALE SIGURANȚEI

- localizați și asigurați-vă că sunteți familiarizat cu toate operațiunile și comenzile mașinii;
- acționați numai cu structura de protecție pentru răsturnare (cabină) și tractoarele echipate cu centuri de siguranță;
- asigurați-vă că toate apărătoarele sunt montate, sigure și funcționale; nu acționați dacă apărătoarele lipsesc sau sunt defecte;
- asigurați-vă că legătura în 3 puncte, pinionii de fixare și lanțurile de siguranță sunt în stare bună;
- asigurați-vă că tăietorul rotativ este atașat conform specificațiilor producătorului;
- asigurați-vă că capacul buncărului este blocat sau interconectat și că dispozitivul de blocare (dacă este montat) funcționează;
- verificați presiunea anvelopei pe semănătoare și tractor;
- asigurați-vă că proza de putere și apărătoarea de transmisie funcționează;
- asigurați-vă că furtunurile și cuplajele hidraulice sunt în stare bună.

VERIFICĂRI OPERAȚIONALE ALE SIGURANȚEI

- stați departe de piesele în mișcare ale mașinii;
- asigurați-vă că mecanismul de măsurare a semințelor funcționează și este în stare bună;
- asigurați-vă că mecanismul de remorcare, fixarea pinionilor și lanțurile de siguranță sunt în stare bună;
- asigurați-vă că cuțitele sunt în stare bună;
- asigurați-vă că sursa de alimentare a buncărului este decuplată înainte de a deschide capacul;
- asigurați-vă că capacul buncărului este blocat după ce se completează cu semințe;
- asigurați-vă că nicio persoană sau animal nu este pus în pericol atunci când se operează echipamentul.

ÎNCETAREA OPERAȚIUNILOR ȘI CURĂȚAREA

- îndepărtați orice material străin din jurul coulterelor, distanțierelor și a berbecilor hidraulici;

- păstrați zona de lucru și magazia într-o stare sigură, curată și ordonată.

Pericole legate de remorci și rezervoare

În remorcarea remorcii, ca în majoritatea situațiilor de conducere, are loc expunerea la anumite pericole. Remorcarea remorcii este sigură atunci când se iau măsuri de precauție. Următoarele informații privind siguranța sunt doar un rezumat al informațiilor mai complete găsite în standardele de siguranță enumerate la sfârșitul acestor măsuri de precauție. Citiți și urmați toate standardele de siguranță. În plus, utilizatorul final trebuie să verifice și să respecte toate legile naționale și locale înainte de utilizare.

- utilizați un vehicul de remorcare pregătit și capabil să gestioneze sarcina;
- remorcarea oricărei remorci necesită o conștientizare specială din cauza situației de conducere schimbată;
- la remorcare, pornirea, oprirea și trecerea durează mai mult – folosiți instruirea și practica pentru a evita accidentele;
- rotirea și susținerea prezintă noi probleme – planul viitor;
- solicitați ca fiecare conducător auto să fie pe deplin instruit și cu experiență în materie de remorcare înainte de a ieși pe drum;
- sunt prevăzute găuri pentru montarea sudurii/generatorului de putere;
- asigurați-vă că remorca este complet pregătită și conectată la vehiculul de remorcare;
- respectați viteza maximă de 72 km/h la remorcare;
- nu modificați și nu schimbați remorca în niciun fel – modificările anulează garanția (citiți manualul proprietarului);
- utilizați numai piese originale din fabrică drept înlocuitori;
- reglați sarcina pe remorcă astfel încât greutatea să fie de aproximativ 10% din greutatea brută a remorcii și din sarcina centrală dintr-o parte în alta;
- strângeți toate piesele, șuruburile, piulițele și dispozitivele de montare.

SUPRAÎNCĂRCAREA poate provoca vătămări grave sau deteriorarea echipamentului.

- nu supraîncărcați remorca;

- Clasificarea Brută a Greutății Vehiculului este valoarea totală maximă a greutateii remorcii cu generatorul de sudură acționat de motor și toate echipamentele, cum ar fi uneltele, cablurile și butelia de gaz de protecție instalate;
- greutatea brută a osiei este capacitatea maximă portantă a osiei;
- greutatea remorcii – se reglează greutatea prin îndepărtarea echipamentului accesoriu, dacă este necesar – apelați la autoritățile locale pentru cea mai apropiată locație la scară;
- utilizați greutatea brută a remorcii pentru a selecta un vehicul de remorcare adecvat.

ÎNCLINAREA NECONTROLATĂ A REMORCII poate duce la vătămarea corporală sau deteriorarea echipamentului:

- instalați generatorul în conformitate cu manualul proprietarului cu capătul motorului spre capătul de prindere al remorcii;
- distribuiți greutatea astfel încât greutatea remorcii să fie de aproximativ 10% din greutatea brută a remorcii.

GREUTATEA INCORECTĂ A REMORCII poate provoca deteriorarea și pierderea controlului tractorului, ceea ce duce la rănirea gravă și deteriorarea echipamentului:

- greutatea limbii este greutatea remorcii care se bazează pe cârligul vehiculului de remorcare – adică presiunea descendentă asupra cuplajului;
- îndepărtați sau reglați sarcina remorcii pentru a obține greutatea corectă a limbii;
- nu lăsați greutatea limbii să depășească cuplajul și să afecteze prinderea;
- utilizați viteze mai mici atunci când tractați o remorcă pentru a preveni balansul.

Pericole legate de combine

Pericolele tipice asociate cu utilizarea combinelor apar în contactul cu piesele mobile ale mașinii, inclusiv:

- trasul în mecanismul de tăiere;
- contactul cu cuțitul, tamburul sau rotorul;
- rănirea de mecanisme de acționare sau prinderea atunci când funcționează senzorii automați;

- prinderea pe zonele de nivelare sau de descărcare în rezervorul de cereale;
- contactul cu tocătorului de paie sau cu mecanismul de împrăștiere din spate.

Alte riscuri create de lucrul cu combinele includ:

- contactul cu liniile electrice aeriene;
- călcatul;
- prinderea sub partea din față sau rănirea de către remorca de transport;
- căderea din combină, în special în timpul curățării, întreținerii sau realimentării înainte/după sezon;
- zgomotul;
- praful de cereale.

Pentru a minimaliza riscurile pentru operator și alții în timpul lucrului cu combina, este necesar să se respecte unele reguli și proceduri de bază.

Cea mai importantă măsură de siguranță este "oprirea sigură" înainte de a efectua orice întreținere sau ajustare, inclusiv abordarea unui blocaj sau a unei alte probleme:

- frâna de mână;
- neutralizarea controalelor;
- oprirea motorului;
- scoaterea cheii.

Multe accidente grave fatale au avut loc în cazul în care operatorii au încercat să rezolve blocaje sau au lucrat la mașină cu motorul de funcționare sau de putere angajat. Deci, întotdeauna, asigurați-vă că urmați procedura de oprire în condiții de siguranță.

Pentru funcționarea în condiții de siguranță a mașinii:

- verificați dacă toate apărătoarele sunt în poziție corectă înainte de începerea lucrului; nu rulați combina cu apărătoarele ridicate sau îndepărtate.
- asigurați-vă că dvs., angajații dvs., ajutoarele de șoferi, muncitorii sezonieri sau contractorii sunt instruiți corespunzător în legătură cu modul de utilizare a combinei în condiții de siguranță; utilizați cursuri de formare relevante, cum ar fi cele oferite de producători/furnizori;
- nu transportați niciodată pasageri pe combină decât așezați pe un scaun pentru pasageri și nu montați sau demontați combina atunci când aceasta este în mișcare;
- copiii cu vârsta sub 13 ani nu trebuie să conducă sau să meargă cu combina;
- asigurați-vă că păstrați oglinzile de mers înapoi curate și reglate corespunzător;

- combinele sunt vehicule voluminoase și viziunea din spate poate fi slabă, astfel încât conducătorul trebuie să fie deosebit de atent atunci când întorc; claxonatul înainte de pornirea motorului sau a mersului înapoi poate ajuta la alertarea altora;
- amintiți-vă pericolele pe care le prezintă tocătoarele de paie și dispozitivele de împrăștiere – permiteți un timp de scurgere adecvat înainte de a vă apropia de partea din spate a combinei;
- asigurați-vă că pietonii sunt în siguranță înainte de a pleca;
- la descărcarea combinei în mișcare, trebuie să vă planificați și coordonați cu atenție mișcările pentru a se potrivi combinațiilor tractor/remorcă;
- țineți ușa cabinei închisă pentru a vă feri de praf și zgomot;
- asigurați-vă că operatorii sunt conștienți de riscuri și de procedurile de operare sigure și că sunt prevăzuți cu manualul operatorului;
- utilizați orice mecanism de prelevare a cerealelor prevăzut;
- aveți grijă pe pante și evitați schimbările bruște de direcție; parcați unde puteți: dacă trebuie să parcați pe o pantă, parcați perpendicular pe ea, frânați și întoarceți cu grijă pe pantele de coborâre și laterale.

Pentru a lucra în siguranță:

- oferiți-le operatorilor instrucțiuni și instruire, inclusiv informații privind localizarea și înălțimile stâlpilor de înaltă tensiune (hărțile fermei vă vor ajuta);
- furnizați-le operatorilor informații cu privire la riscurile și acțiunile pe care trebuie să le ia în caz de contact cu un stâlp de înaltă tensiune, inclusiv numerele de contact de urgență;
- utilizați proceduri de operare sigure în vecinătatea stâlpilor de înaltă tensiune, de exemplu, atunci când descărcați;
- nu parcați niciodată combina, nu efectuați întreținerea și nu extindeți zona de descărcare atunci când se află sub sau în apropierea stâlpilor de înaltă tensiune;
- dacă utilizați un contractant pentru a efectua lucrările, trebuie să discutați și să conveniți asupra sistemului de lucru care trebuie urmat înainte ca acesta să înceapă să lucreze și furnizați-i informații despre locația stâlpilor de înaltă tensiune pe terenul dvs.;
- afișați indicatoare de avertizare adecvate în poziții vizibile în interiorul cabinei.



Sursa: <https://www.deere.com/assets/images/region-1/products/harvesting/asia/cotton-harvester/7660-1366x766.jpg>



Sursa: <http://www.pikrite.com/wp-content/uploads/2012/12/Bell-Pepper-Harvester-5-e1377875267594.jpg>



Sursa: <https://images.wisegeek.com/combineharvester.jpg>

Pericole legate de culegătorul mecanic de struguri

Un culegător mecanic de struguri se deplasează de-a lungul rândurilor de butuci de vie și folosește tije de cauciuc sau fibră de sticlă pentru a scutura fructe de pe vița de vie. Mașinile mecanice de recoltat accelerează procesul, dar echipamentele grele, cu mișcare rapidă, cu numeroasele sale transportoare și ventilatoare, fac din aceasta o operațiune care necesită o atenție deosebită pentru siguranță.



Sursa: <https://assets.cnhindustrial.com/nhag/nar/assets/Grape/braud-compact-series-grape-harvester/Gallery/braud-compact-series-grape-harvesters-gallery-02.jpg>

Instruirea în operațiunile de recoltare și citirea manualului operatorului pentru precauții și instrucțiuni speciale înainte de a folosi acest vehicul sunt critice. Asigurați-vă că ați înțeles toate componentele sistemului de recoltare, inclusiv mașina de recoltat, coșul de gunoi, pubela de gunoaie și descărcarea finală în coșurile pentru transport și prelucrare. De asemenea, datorită naturii sezoniere a lucrărilor de recoltare, faceți cursuri de formare cel puțin o dată pe an pentru operațiunile de recoltare.

Există mașini de recoltat cu șofer și remorcă în spate, și ambele au multe piese mobile care pot provoca leziuni grave:

- tijele și bătătoarele scutură vița de vie pentru a elibera boabele;
- transportoarele de struguri mută boabele proaspăt culese în interiorul mașinii;
- transportoare care descarcă boabele în afara mașinii de recoltat în cărucioarele din apropiere;
- dispozitivele de desfrunzire și de înlăturare a tulpinilor montate la bord sau pe rampă îndepărtează alte materiale decât strugurii;
- ventilatoarele de curățare pot fi, de asemenea, folosite pentru a tăia, aspira și sufla alte corpuri străine de pe boabe.

Toate piesele de echipament mobile ar trebui să fie păzite în cazul în care este posibil și să se țină întotdeauna mâinile, picioarele și alte părți ale corpului departe de toate părțile mobile. Când sunteți aproape de echipamentele în mișcare, ar trebui să purtați o îmbrăcăminte pe corp, să îndepărtați bijuteriile care atârnă și să vă legați părul la spate.

Luați în considerare echipamentul individual de protecție, cum ar fi cizme robuste, mâneci lungi și pantaloni, și o vestă de vizibilitate. Purtați mănuși pentru a vă proteja mâinile atunci când este necesar, dar nu în jurul pieselor și echipamentelor în mișcare.

Înainte de începerea lucrărilor de recoltare, cercetați zona podgoriei pentru condiții periculoase, cum ar fi liniile electrice, utilitățile, sursele de apă și solul inegal sau instabil. Alegeți o mașină potrivită pentru sistemul de spalier/baldachin din podgorie. Mașinile mecanice de recoltat pot fi grele și predispuse la basculare, așa că folosiți-le numai pe un teren stabil, la o pantă adecvată. Întotdeauna fiți atenți la șanțuri și terasamente și descărcați strugurii numai pe teren nivelat deoarece găleată în mișcare poate face coșul instabil.

Rețineți că mașinile de recoltat struguri nu pot da în spate, așa că alegeți cu atenție rândul de viță de vie înainte de a o opera.

Asigurați-vă că mașina de recoltat este întreținută corespunzător:

- nu folosiți o mașină care are nevoie de reparații;
- nu încercați să curățați blocajele singur;
- păstrați apărătoarele și scuturile pe piesele în mișcare în orice moment;
- opriți motorul și așteptați ca toate piesele mobile să se oprească complet înainte de a îndepărta apărătoarele și scuturile;
- utilizați blocarea corespunzătoare atunci când lucrați la aparat pentru întreținere sau reparații;
- purtați întotdeauna centura de siguranță atunci când folosiți mașina de recoltat și nu lăsați niciodată o mașină de recoltat nesupravegheată – opriți-o, apăsați frâna de parcare și scoateți cheia din contact atunci când trebuie să parcați sau să părăsiți aparatul.

Feriți-vă de alți muncitori de pe teren și de echipamente de operare în zonă. O bună comunicare cu colegii despre mișcările dvs. este importantă, astfel încât să claxoneze înainte ca dvs. să începeți recoltatul și / sau să mutați mașina. Utilizați alarme de rezervă dacă le aveți. Dacă recoltați la amurg, noaptea, sau în zori, păstrați toate luminile de pe mașină aprinse. Nu trebuie să permiteți niciodată ca mașina de recoltat sau transportoarele să treacă pe deasupra muncitorilor și să nu luați pe nimeni la plimbare și nici să nu le permiteți muncitorilor să urce pe mașină.

Mașinile de recoltat struguri recoltează strugurii repede și economic. Instruirea excelentă, practicile de lucru sigure și comunicarea fac ca procesul să meargă fără probleme.

Sfaturi de siguranță legate de echipamentele agricole

Aceste sfaturi trebuie să fie respectate întotdeauna pentru a evita accidentele atunci când se operează echipamente și utilaje în ferma dvs.:

1. **Citiți și respectați manualul.** Citiți întotdeauna cu atenție manualul pentru fiecare piesă de echipament. Noul tractor poate funcționa diferit față de cel vechi, de exemplu. Apoi, respectați instrucțiunile și regulile
2. **Urmați legislația națională.** Aceste legi sunt în vigoare pentru a vă proteja atât pe dvs., cât și pe cetățenii din jurul dvs. și cel mai bine este să vă asigurați că țineți pasul cu modificările pentru a evita amenzi.
3. **Păstrați întotdeauna emblema cu mișcare lentă curată, vizibilă și montată corespunzător.** Aceasta este o lege importantă care poate preveni coliziunile din spate în timp ce transportați și, potențial, salva o viață. Siguranța rutieră este importantă.
4. **Îmbrăcați-vă corespunzător.** Un șiret dezlegat, părul lung și firele rătăcite de la o cămașă veche au dus, în trecut, la leziuni cumplite atunci când s-au operat echipamente agricole. Îmbrăcămintea corespunzătoare poate însemna reducerea riscului de astfel de leziuni.
5. **Asigurați-vă că sunteți odihnit.** Senzație de oboseală atunci când se operează utilaje poate fi periculoasă. Asigurați-vă că luați pauze la locul de muncă atunci când aveți nevoie de odihnă.
6. **Evitați alcoolul.** Chiar și un pahar poate afecta capacitatea dvs. de a utiliza echipamentele. Țineți alcoolul departe până când terminați ziua de lucru.
7. **Mențineți gradul de conștientizare.** Rămâneți concentrat, fiți conștient de ceea ce faceți și unde vă duceți.
8. **Reglați echipamentul în consecință.** Aceasta înseamnă menținerea tuturor dispozitivelor de protecție, a scuturilor și a ușilor de acces în funcțiune atunci când se operează echipamente și se efectuează modificările necesare echipamentului pentru a se potrivi condițiilor de funcționare.
9. **Țineți copiii și animalele departe de zonele de lucru.** Fermele oferă o lume de aventură pentru copii curioși. Pentru a evita accidentele dezastruoase, păstrați

zona de joacă a copilului separat de zona de lucru. Informați-vă unde sunt copiii dvs. chiar și atunci când tundeți gazonul. Nu lăsați ca un accident de o fracțiune de secundă să vă afecteze copilul pentru totdeauna.

10. Citiți despre siguranța echipamentului de plantat. Deși operatorii ar trebui să aibă în vedere măsuri de siguranță similare atunci când utilizează echipamente de plantat, este bine să citiți despre specificul fiecăruia. (Sursa: <https://www.ruralmutual.com/re;/farm-safety/farm-machinery/10-safety-tips-remember-farm-equipment-uses/>)

Pesticidele și îngrășămintele

Substanțele chimice prezintă un risc pe diferite căi, inclusiv inhalarea, ingestia și absorbția.

Riscul prezentat de substanța chimică depinde de proprietățile sale chimice, în special toxicitatea. Efectul de sănătate bolnavă variază între iritare, alergie, otrăvire sau chiar moarte. Substanțele chimice sunt cele mai periculoase atunci când sunt în formă concentrată. Cei care sunt în pericol sunt cei care folosesc substanțe chimice și cei care pot fi expuși la substanțe chimice la fermă.

- depozitare blocată: blocați toate substanțele chimice;
- echipament de protecție personal adecvat;
- persoane instruite;
- echipamente în stare de funcționare : întrețineți utilajele.

Este foarte important să se cunoască simbolurile:



E. Exploziv



F. Foarte inflamabil



T. Toxic



C. Coroziv



Xi. Iritant



O. Oxidant



F+; Extrem de inflamabil



T+; Foarte toxic



Xn. Dăunător



N. Periculos pentru mediu

Efectele expunerii chimice depind de tipul de substanță chimică și de gradul de expunere. Dacă substanțele chimice sunt înghițite, absorbite prin piele sau inhalate sub formă de ceață, vapori sau praf, unele dintre efectele imediate pot include:

- otrăvirea;
- durerea de cap;
- greața;
- vărsăturile;
- diareea;
- identificarea elevilor;
- amețeala;
- spasmele musculare fine;
- creșterea secrețiilor bronhice și lacrimale;
- erupțiile și iritațiile cutanate;
- arsurile chimice.

Riscul de a folosi pesticide și îngrășăminte este mai mare atunci când nu sunt respectate întocmai instrucțiunile.

În general:

- purtați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție adecvată; nu spălați niciodată hainele contaminate cu alte haine;
- luați măsuri de precauție pentru a preveni scurgerile; de exemplu, închideți bine containerele după fiecare utilizare, chiar dacă intenționați să le redeschideți în curând;
- informați-vă ce trebuie să faceți dacă are loc o deversare;
- amestecați numai cantitatea necesară pentru lucrare;
- urmați instrucțiunile de pe etichetă cu strictețe.

Aplicare:

- evitați pulverizarea pe suprafețe impermeabile;
- nu pulverizați într-o zi cu vânt;
- nu se aplică pe un sol erodat;
- nu aplicați în apropierea sistemelor de apă, cum ar fi puțuri, pâraie și lacuri.

Depozitare:

Fiți extrem de atenți cu depozitarea substanțelor chimice pentru a preveni scurgerile și accidentele. Păstrați substanțele chimice în containerele lor originale, astfel încât să știți ce sunt și cum să le folosiți. Marcați data achiziției pe fiecare container și utilizați mai întâi materiale mai vechi. Dacă este posibil, depozitați pesticidele și erbicidele în interior, într-o zonă marcată în mod clar, concepută ca izolare secundară.

Curățare și înlăturare:

Cele mai bune metode pentru curățarea recipientelor și echipamentelor sunt triplarea clătirii sau clătirea sub presiune în câmp. Pentru a clăti triplu, se lasă concentratul să se scurgă din recipientul gol de pesticide timp de 30 de secunde. Umpleți un sfert din recipient, închideți cu capacul și agitați recipientul astfel încât toate suprafețele interioare să fie clătite. Se scurge apa de clătire în rezervorul de pulverizare timp de cel puțin 30 de secunde. Repetați procesul de două ori pentru un total de trei clătiri.

Apa de clătire trebuie colectată și aplicată într-un loc compatibil cu sau sub rata etichetată. Recipientele goale pentru pesticide și erbicide nu pot fi reumplute, recondiționate, reciclate sau trimise înapoi producătorului. Acestea trebuie zdrobite, sparte sau perforate astfel încât să nu mai poată fi utilizate din nou.

În general, containerele mici care sunt utilizate în casă pot fi aruncate în coșul de gunoi după ce au devenit inutilizabile și apoi înfășurate în plastic.

Pesticidele și erbicidele rămase utilizate în zonele rezidențiale pot fi eliminate în conformitate cu legea.

Depozitarea îngrășămintelor

Depozitarea corectă a îngrășămintelor este importantă pentru siguranța omului. Acolo unde este posibil, îngrășămintele ar trebui depozitate într-un loc de depozitare închis și sigur pentru a proteja produsul de condițiile meteorologice și pentru a reduce riscul de furt.

Sfaturi privind împrăștierea îngrășămintelor

Pentru a obține cele mai bune rezultate atunci când se utilizează îngrășămintele, nutrienții trebuie să fie răspândiți cu precizie și uniform și la viteza corectă pe întreaga lățime a distribuitorului. Un îngrășământ de înaltă calitate este important, dar el trebuie aplicat așa!

Manipularea și transportul îngrășămintelor

Este important să manipulați și să transportați îngrășămintele în condiții de siguranță, reducând în același timp la minimum deteriorarea calității. Manipularea și transportul corect al îngrășămintelor ar trebui să se bazeze pe condițiile climatice, tipul de îngrășământ și modul în care acesta este expedit (vrac sau pungi).

Spațiul de lucru și facilitățile pentru animale

Dacă creșteți animale, aveți multe lucruri la care să vă gândiți. Furnizarea animalelor este baza, dar totul, de la unelte și mașini până la măsuri de siguranță și întreținere de rutină joacă un rol important în operațiunile de zi cu zi. Problema este că, într-o fermă funcțională, un mic incident poate declanșa o serie de probleme care pun întreaga fermă în pericol înainte de a vă da seama. Ar trebui să vă cunoașteți riscurile și să știți să le evitați.

În acest modul ne concentrăm pe:

- incendii (mai multe informații despre acest subiect și în Modulul 2);
- defectarea echipamentului;
- deteriorarea și prăbușirea clădirii.

Incendiile

Fermele sunt, prin natura lor, destul de ușor inflamabile: fânul, paie, praful și scândurile din hambar se pot transforma într-un foc mare în condițiile potrivite. Dacă aveți o fermă cu animale, aceste materiale inflamabile se pot acumula rapid sub formă de furaje, gunoi și alte deșeuri conexe, și este nevoie doar de un mic declanșator pentru a incendia un hambar.

De fiecare dată când o sursă de căldură este plasată într-un car cu fân, pe o podea sau într-un hambar prăfuit, există un risc de incendiu. În mod similar, întreținerea neregulată sau un spațiu de lucru neorganizat pot cauza probleme: resturile se pot acumula în aparatele de ardere a lemnului, iar aparatele electrice utilizate în zonele umede pot deveni cu ușurință pericole electrice. Ați verificat recent rezervoarele de combustibil? Orice rezervoare care sunt în stare proastă sau au fost depozitate necorespunzător ar putea crea un incident major.

Defectarea echipamentului

Echipamentele defecte și defecțiunile de alimentare sunt cauza multor pierderi majore la ferme. Fermele de vaci de lapte se bazează pe rezervoarele de depozitare a laptelui pentru a stoca și conserva laptele, astfel încât o pană de curent ar putea duce la o cantitate semnificativă de lapte stricat. De fapt, deteriorarea este o preocupare majoră atât pentru fermele de vaci de lapte și avicole, în special vara.

Deși fermele avicole sunt, în general, echipate cu un minimum de mașini, sistemul de ventilație este o componentă critică a unei ferme sănătoase. Supraîncălzirea este o amenințare gravă, mai ales într-o fermă avicolă în timpul lunilor mai calde: în cazul în care sistemul de ventilație mecanică nu permite aerului să treacă prin hambar, acesta se poate încălzi rapid și întregul efectiv ar putea suferi de stres termic. În cel mai rău caz, toate păsările mor.

Deteriorarea sau prăbușirea clădirii

Hambarele sunt construite pentru a rezista, dar întreținerea slabă și uzura generală ar putea pune în pericol structura. Acoperișul este o slăbiciune comună, mai ales atunci când plăcile de țiglă de pe acoperiș începe să se deterioreze. Fără inspecție și întreținere periodică, se pot forma materiale corozive (amoniacul este un produs secundar al creșterii păsărilor), care slăbesc foile. În acest moment, chiar și o ninsoare moderată ar putea fi atât de grea încât panourile să cedeze și acoperișul să se prăbușească peste animale și echipamentele din interior.

Un acoperiș prăbușit este doar un scenariu posibil. Clădirile fermei dvs. ar putea fi, de asemenea, deteriorate de conducte care explodează – acestea sunt prea predispuse la daune, și temperaturile de congelare le pot afecta integritatea. Riscul poate fi deosebit de mare pentru fermele de vaci de lapte care utilizează conducte atât pentru apă, cât și pentru lapte. Și chiar dacă deteriorarea apei nu este ireparabilă, întreruperea afacerii vă poate costa mult timp și mulți bani.

Dejecțiile lichide și gunoiul de grajd

Ventilarea, semnalizarea, gardurile și chiar testarea atmosferică sunt măsuri de precauție utile împotriva pericolelor gunoiului de grajd.

Gunoiul de grajd ridică două probleme speciale de sănătate și siguranță – înecul și otrăvirea cu gaze. Înecul este, de departe, cea mai frecventă cauză de deces provocată de gunoiul de grajd. Copiii și persoanele în vârstă sunt deosebit de expuse riscului.

Este important ca agricultorul și muncitorii agricoli să fie sfătuiți cu privire la măsurile de precauție necesare pentru a preveni aceste incidente, inclusiv cu privire la recomandările practice:

- evitarea expunerii la gazele din gunoiul de grajd;
- standardele de împrejmuire etc. necesare pentru a împiedica persoanele neautorizate – în special copiii – să acceseze zonele utilizate pentru depozitarea gunoiului de grajd, a altor efluenți sau a apei în exploatații;
- prevenirea pătrunderii vehiculelor în zonele utilizate pentru depozitarea gunoiului de grajd lichid;
- evaluarea integrității zonelor de depozitare a gunoiului de grajd de deasupra solului.

Pericolele și bolile asociate cu creșterea animalelor

Există un risc ridicat de rănire sau de probleme de sănătate la manipularea animalelor în fermă. Lucrul cu animalele este periculos și chiar și cei mai experimentați fermieri pot fi răniți.

Abordarea corectă vă poate ajuta să vă asigurați pe dvs. și pe lucrătorii dvs. agricoli.

Cele mai frecvente pericole fizice cu care se confruntă crescătorii de animale includ:

- lovituri;
- vânățai;
- alunecări;
- căderi;
- excoriații;
- împunsături.

Aceste pericole pot fi controlate printr-o bună întreținere a echipamentului, prin instruirea și utilizarea echipamentului individual de protecție. Este important să se utilizeze pantofi de siguranță cu tălpi potrivite, mănuși de piele și îmbrăcăminte pe corp și ușor de asigurat.

Riscurile de sănătate pentru crescătorii de animale includ:

- zoonoze (boli infecțioase transmise de la animale la om);
- alergii cauzate de praful organic complex, zgomotul și expunerea la substanțe chimice/medicamente.

Bolile zoonotice comune, cum ar fi rabia, tetanosul, antraxul, bruceloza și tuberculoza bovină, sunt toate controlabile.

Manipularea adecvată a animalelor, o bună igienă personală și o asistență veterinară și medicală promptă reduc la minimum efectele adverse.

Protecția respiratorie adecvată este esențială pentru a reduce inhalarea particulelor organice de praf, cum ar fi părul de animale, mucegaiurile, sporii și particulele vegetale.

Odată ce aceste tipuri de particule intră în sistemul respirator, există riscul ca organismul să devină alergic la particule sau să se irite, iar expunerile ulterioare să fie mai severe.

Expunerea la medicamentele de uz veterinar și la sângele și fluidele corporale de origine animală poate avea un impact negativ asupra sănătății proprietarilor de animale.

Urmați cu atenție instrucțiunile de administrare și evitați accesul cu ace sau contactul personal direct cu medicația sau fluidele corporale ale animalelor.

Pentru a reduce riscul de rănire a dvs., a personalului dvs. și a vizitatorilor dvs. (medicii veterinari), iată opt sfaturi pentru lucrul cu animalele:

- utilizați numai o curte și o instalație care proiectate pentru mutarea animalelor;
- evitați să lucrați singur, iar dacă lucrați singur, anunțați-vă colegii unde vă aflați, când vă întoarceți și luați un telefon mobil sau un radio cu dvs.;
- verificați dacă există riscuri pentru stiloul injector și asigurați-vă că încuietorile sunt în ordine;
- asigurați-vă că aveți căi de evacuare libere;
- nu supraaglomerați curtea – păstrați-o aproximativ 2/3 plină, astfel încât să aveți libertate de mișcare;
- păstrați animalele cât mai liniștite posibil;
- instruiți toți muncitorii de la fermă;
- asigurați-vă că instalațiile sunt în stare bună, astfel încât lucrătorii din transport de animale să poată încărca și descărca eficient.

Rutine de prevenire

Rutinele de prevenire în managementul animalelor se poate face cu privire la facilități, agricultor, animal.

Facilități

Instalațiile și echipamentele slabe pot provoca leziuni animalelor și oamenilor. Trebuie făcută o planificare serioasă înainte de construirea sau renovarea instalațiilor pentru animale.

Caracteristicile animalelor, împreună cu posibila extindere, ar trebui luate în considerare la planificarea unei instalații.

1. Aleile și jgheburile de încărcare:

- suficient de late pentru trecerea liberă a animalelor, dar nu suficient de late pentru ca animalele să revină înăuntru;
- pasarele pe partea exterioară a aleii sau glisante, astfel încât să nu trebuiască să mergeți pe alee sau peste margine;
- pereți solizi pe tobogane și curbe pe alee pentru a reduce riscul de a speria animalul din exterior;
- podelele ar trebui să fie concepute pentru a preveni alunecarea și totuși să fie ușor de păstrat curate.

2. Gardurile și porțile

- suficient de puternice pentru a rezista mulțimii de animale;
- fără proeminențe ascuțite, cum ar fi cuie sau sârmă.

3. Podelele

- din beton sau alte materiale impermeabile;
- rezistente la alunecare (canelat în pasaje).

4. Iluminatul

- iluminare uniformă, difuză;
- evitați ca animalele să se uite direct la soare;
- animalele se deplasează mai ușor din zonele întunecate în cele luminoase;
- iluminarea poate afecta productivitatea unor animale.

5. Imobilizarea

- supraveghetorul ar trebui să aibă acces liber la toate părțile animalului fără a fi nevoit să sară peste peretele de protecție;
- toate dispozitivele de reținere trebuie verificate în mod regulat pentru uzură sau deteriorare.

Agricultorul

Metodele de manipulare variază foarte mult de la specie la specie, dar există unele reguli general acceptate pentru toate animalele:

- respectați animalele, nu vă temeți de ele;
- fiți calm și precaut: majoritatea animalelor răspund la rutină;

- evitați mișcările rapide sau zgomotele puternice; anunțați-vă prezența în timp util înainte de a vă apropia de un animal ca să nu-l speriați;
- aveți răbdare: niciodată să nu împingeți un animal când nu are unde să se ducă;
- asigurați întotdeauna o cale de evacuare atunci când lucrați cu un animal într-un spațiu închis.

Animalele

Unele proceduri de manipulare a animalelor sunt aceleași, indiferent de animal:

- evitați manipularea dură;
- nu tachinați și nu provocați;
- evitați apelurile sau zgomotele puternice care ar putea speria un animal;
- nu intrați într-un adăpost din care nu aveți o cale rapidă de ieșire;
- mamele sunt protectoare: nu stați între ele și urmașii lor;
- adaptați-vă abilitățile în manipularea animalelor la temperamentul și dimensiunea lor.