REGIONE DEL VENETO

COORDINAMENTO TECNICO INTERREGIONALE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

INSTRUMENTE DE SPRIJIN PENTRU EVALUAREA RISCURILOR ÎN ACTIVITĂȚILE SEZONIERE DIN AGRICULTURĂ

DICEMBRE 2021

A cura del Gruppo di lavoro di nomina ministeriale.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
Ministero della Salute
Ministero dello politiche agricole, alimentari e forestali
INAIL
Gruppo di Lavoro del Piano Nazionale di Prevenzione Agricoltura

RECOLTAREA MĂSLINELOR

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.

- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

Recoltare manuală/asistată

- Întinderea plaselor (este posibil ca acest pas să nu fie efectuat)
- Manipularea containerelor

- Metode de **recoltare manuală** a măslinelor:
  - CULESUL CU MÂNA: măslinele sunt culese de pe ramuri cu mâna și fie sunt puse în coșuri, fie cad pe plasele întinse pe pământ;
  - PIEPTĂNAREA: efectuată folosind instrumente specifice numite „piepteni", care se aseamănă unor greble și sunt folosite pentru a îndepărta măslinele de pe ramuri și a le face să cadă pe plase;
  - BATEREA: ramurile sunt bătute sau scuturate cu ajutorul unor bețe lungi pentru a face ca măslinele să cadă;
  - COLECTAREA: măslinele de pe jos sunt adunate cu mâna.
- Metode de **recoltare asistată mecanic** a măslinelor:
  - BATEREA: utilizarea unor bețe specifice cu piepteni mobili sau se rotesc în vârf; bețele sunt fie ținute manual de operator, fie sunt conectate la tractor sau la altă mașină autopropulsată. Măslinele sunt îndepărtate prin efectul direct al acestor piepteni asupra ramurilor;
  - SCUTURAREA: utilizarea unor mașini portabile, autopropulsate sau conectate la tractor care determină căderea măslinelor datorită mișcării de legănare a ramurilor cauzată de părțile vibrante. Mașina poate fi echipată cu o „umbrelă inversată";
  - GREBLAREA: utilizarea unor mașini care adună măslinele de pe jos folosind perii.

Livrarea recoltei

- Încărcarea containerelor pe o remorcă și transportarea acestora cu un tractor.

Întinderea plaselor

Recoltare asistată cu mașina de recoltat portabilă

Echipament de lucru

- Piepteni cu mișcare oscilantă
- Containere (cutii, găleți, coșuri, etc.)
- Piepteni
- Remorcă
- Scări
- Aparate de scuturat ramuri
- Greble tip perie
- Plase
- Tractor

Piepten cu mișcare oscilantă conectat la tractor

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)		
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă.		
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Contactul cu plantele**	**EIP:** Purtarea ochelarilor de protecție în timpul culegerii cu mâna sau pieptănării manuale.		
Condiții meteorologice nefavorabile.	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.		
Agenți fizici	**Expunerea la zgomot în timpul utilizării mașinilor de recoltat**	**T:** Alegerea unor utilaje cu nivel redus de zgomot. **O/P:** Amplasarea sursei de zgomot (compresor, generator de energie etc.) departe de zona de lucru, dacă este posibil. **F/I:** Instruire și informare în conformitate cu instrumentul de suport numit „**Informare și instruire cu privire la riscurile cauzate de zgomot**”.		
		Tip de utilaj		**Măsuri suplimentare de prevenție și protecție (1)**
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă alimentați cu baterii.		Nu se aplică
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă cu motor pe benzină.		**EIP:** Utilizarea protecțiilor pentru urechi asigurând instruirea în vederea utilizării acestora. **SS:** Supraveghere medicală.
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă cu generator de curent.		
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă și operare pneumatică, conectați la un compresor alimentat de un motor pe benzină		
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă și operare pneumatică, conectați la un compresor alimentat de un tractor		

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)		
		Tip de utilaj		**Măsuri suplimentare de prevenție și protecție (1)**
Agenți fizici	**Expunerea la zgomot în timpul utilizării mașinilor de recoltat**	Piepteni cu mișcare oscilantă conectați la tractor sau la alt utilaj autopropulsat		**EIP:** Utilizarea protecțiilor pentru urechi asigurând instruirea în vederea utilizării acestora. **SS:** Supraveghere medicală.
		Aparate de scuturat ramuri portabile alimentate de un motor pe benzină.		
		Aparate de scuturat ramuri conectate la tractor sau utilaje autopropulsate		
		Greble tip perie		
Agenți fizici	**Expunerea la vibrații a brațului/mâinii sau a întregului corp în timpul utilizării utilajelor de recoltat**	**T 1:** Folosirea unor tractoare sau mașini autopropulsate al căror scaun poate amortiza efectiv vibrațiile. **O/P:** Reglarea, acolo unde este posibil, dispozitivului de reglare a scaunului în funcție de înălțimea și greutatea operatorului. **T 2:** Alegerea unor utilaje cu nivel redus de vibrații. **T 3:** Reducerea la minim a efectului de pârghie a brațelor în timpul utilizării mașinilor portabile. **F/I:** Instruire și informare în conformitate cu instrumentul de suport numit „**Informare și instruire cu privire la riscurile cauzate de vibrații**”.		
		Tip de utilaj		**Măsuri suplimentare de prevenție și protecție (1)**
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă alimentați cu baterii.		**EIP:** Mănuși anti-vibrație (luând în considerare informațiile puse la dispoziție de Fondul Național de Asigurare pentru Accidente de Muncă sau bazele de date regionale, sau cele oferite de către producătorii echipamentelor). **SS**: Supraveghere medicală.
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă cu motor pe benzină.		

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)		
		Tip de utilaj		**Măsuri suplimentare de prevenție și protecție (1)**
Agenți fizici	**Expunerea la vibrații a brațului/mâinii sau a întregului corp în timpul utilizării utilajelor de recoltat**	Piepteni portabili cu mișcare oscilantă cu generator de curent.		**EIP:** Mănuși anti-vibrație (luând în considerare informațiile puse la dispoziție de Fondul Național de Asigurare pentru Accidente de Muncă sau bazele de date regionale, sau cele oferite de către producătorii echipamentelor). **SS:** Supraveghere medicală.
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă și operare pneumatică, conectați la un compresor alimentat de un motor pe benzină		
		Piepteni portabili cu mișcare oscilantă și operare pneumatică, conectați la un compresor alimentat de un tractor		
		Aparate de scuturat ramuri portabile alimentate de un motor pe benzină.		
		Piepteni cu mișcare oscilantă conectați la tractor sau la alt utilaj autopropulsat		**SS:** Supraveghere medicală.
		Aparate de scuturat ramuri conectate la tractor sau utilaje autopropulsate		
		Greble tip perie		

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”. Pentru siguranța în ceea ce privește alte mașini comercializate sau puse în funcțiune după 21 septembrie 1996, consultați declarația CE de conformitate, marcajul CE și manualul de utilizare. Pentru mașinile comercializate înainte de 21 septembrie 1996, angajatorul trebuie să asigure conformitatea cu cerințele privind siguranța, prevăzute în Anexa V la D.Lgs. 81/2008 cu modificările și completările ulterioare, și să ofere instrucțiuni de utilizare.
Utilizarea scărilor	**Căderea de la înălțime**	Pentru probleme legate de siguranță, consultați instrumentul de suport „**Scări portabile**”.
Lucrări lângă liniile electrice	**Electrocutare**	**O/P:** Respectarea distanței de siguranță între utilajele folosite și conductoarele liniilor electrice (3 m pentru tensiunea de până la 1 kV, 3,5 m pentru tensiunea de peste 1 kV și până la 30 kV, 5 m pentru tensiunea de peste 30 kV și până la 132 kV și 7 m pentru tensiune peste 132 kV).
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2:** Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T 1:** Folosirea pieptenilor ușori cu prindere ergonomică. **T 2:** Folosirea unor containere cu prindere ușoară (lăzi, găleți, coșuri etc.) **O/P 1:** Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3:** Reducerea distanței de transportare manuală a lăzilor. **O/P 4:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 5:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **F/I/A:** Instruirea, informarea și inducția conform instrumentului de suport „**Informarea, instruirea și inducția cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS:** Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1:** Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2:** Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1:** Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2:** Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), F/I/A (instruire/informare/inducție), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A STRUGURILOR PENTRU VIN

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.

- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă		Echipament de lucru
• **Recoltarea strugurilor.** Ciorchinele sunt tăiate cu foarfeca și puse în containere (lăzi, găleți, coșuri) care sunt deplasate câțiva metri de-a lungul rândului până la următoarea viță de vie care va fi recoltată. • **Livrarea recoltei.** Odată ce sunt pline, containerele sunt încărcate pe o remorcă sau sunt golite direct într-o remorcă tip pâlnie sau ladă pentru a fi transportate cu tractoarele.	 Recoltarea strugurilor pentru vin	• Lăzi, găleți, coșuri • Remorcă tip ladă sau remorcă tip pâlnie • Foarfece • Remorcă • Tractor Ladă Foarfece Găleată

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.
Echipament de lucru	**Răni provocate de foarfece**	**T:** Folosirea unor foarfece cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării lăzii/găleții/coșului, precum și atunci când operatorul se deplasează în alt loc. **O/P:** Instrucțiuni de operare pentru a evita interferențele în timpul tăierii. **EIP**: Mănuși rezistente la tăiere
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T 1:** Folosirea unor foarfece ergonomice, cu formă corespunzătoare a mânerului pentru a reduce compresia degetelor. **T 2:** Folosirea unor containere cu prindere ușoară (lăzi, găleți, coșuri etc.). **O/P 1**: Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3:** Reducerea distanței de transportare manuală a lăzilor. **O/P 4**: Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 5**: Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **F/I**: Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS**: Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2**: Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA STRUGURILOR DE MASĂ

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.

- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltarea strugurilor.**
  Ciorchinii se taie cu foarfeca și se pun în lăzi. Lăzile care trebuie umplute sunt de obicei așezate pe mese, care sunt ridicate și mutate periodic câțiva metri către o nouă viță de vie din rând. În loc de mese pot fi folosite roabe.

- **Livrarea recoltei.**
  Odată ce sunt pline, lăzile sunt așezate lângă rânduri, iar apoi sunt încărcate pe remorcă și transportate de tractor.

Recoltarea strugurilor de masă

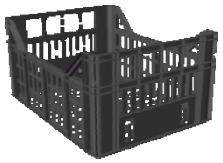
Punerea strugurilor în lăzi

manipularea lăzilor

Echipament de lucru

- Mese
- Roabe
- Lăzi
- Foarfece
- Remorcă
- Tractor

Masă



Ladă

Foarfece

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P**: Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.
Echipament de lucru	**Răni provocate de foarfece**	**T:** Folosirea unor foarfece cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării lăzii și în timpul deplasării către alt loc. **O/P:** Instrucțiuni de operare pentru a evita interferențele în timpul tăierii. **EIP**: Mănuși rezistente la tăiere.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T 1**: Folosirea unor foarfece ergonomice, cu formă corespunzătoare a mânerului pentru a reduce compresia degetelor. **T 2:** Folosirea unor coșuri și/sau lăzi ușor de apucat **O/P 1:** Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3:** Reducerea distanței de transportare manuală a lăzilor. **O/P 4:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 5:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **F/I**: Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS**: Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2**: Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A PORTOCALELOR, CLEMENTINELOR, MANDARINELOR ȘI LĂMÂILOR

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.

- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltare manuală**
  Recoltarea este realizată fie de la pământ sau urcând pe scări mobile, desprinzând pedunculul cu mâna sau folosind foarfece, fie adunând fructele căzute pe plasele de pe pământ.
- **Livrarea recoltei**
  Recolta este pusă în recipiente mici (coșuri de mână, găleți etc.), iar ulterior în cutii care sunt încărcate în remorcă și transportate de tractor.

Culegerea fructelor care stau pe pământ

Adunarea fructelor de pe jos

manipularea lăzilor

Echipament de lucru

- Lăzi
- Recipiente mici (de ex. coșuri de mână, găleți etc.)
- Foarfece
- Remorcă
- Scări mobile
- Tractor

Foarfece

Cutie

Găleată

Scară mobilă

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă.
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Contactul cu plantele**	**EIP**: Ochelari de protecție în cazul culegerii printre ramuri.

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.
Echipament de lucru	**Răni provocate de foarfece**	**T**: Folosirea unor foarfece cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării cutiei/găleții/coșului și în timpul deplasării către alt loc. **O/P**: Instrucțiuni de operare pentru a evita interferențele în timpul tăierii. **EIP**: Mănuși rezistente la tăiere.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1**: Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Utilizarea scărilor	**Căderea de la înălțime**	Pentru probleme legate de siguranță, consultați instrumentul de suport „**Scări portabile**”.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T 1:** Folosirea unor foarfece ergonomice, cu formă corespunzătoare a mânerului pentru a reduce compresia degetelor. **T 2:** Folosirea unor recipiente și/sau cutii ușor de apucat **O/P 1**: Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2**: Ridicarea sarcinii nu mai mult de nivelul umerilor muncitorilor. **O/P 3:** Reducerea distanței de transportare manuală a lăzilor. **O/P 4**: Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 5**: Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni). **F/I**: Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS**: Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**T:** Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P:** Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1:** Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2:** Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A FENICULULUI

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.

- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltarea**
  - Se scoate planta din rădăcină cu mâna și se taie rădăcinile sau se taie direct fenicului de la sol folosind un cuțit cu vârf pătrat, lăsând rădăcinile în pământ.
  - Așezați produsele în containere, care pot fi roabe, și transportați-le manual de-a lungul rândului până când acestea sunt pline.
- **Livrarea recoltei**.
  - Produsul este pus direct în containere mari (când este brut și necesită prelucrare în depozit), sau ca alternativă
  - Descojirea și depunerea produselor. Frunzele exterioare și partea de sus a fenicului sunt îndepărtate pe câmp. Produsele sunt puse în lăzi (unul sau două straturi). Lăzile sunt apoi încărcate pe o remorcă și transportate de un tractor; același lucru se întâmplă și cu coșurile.

Produs ce trebuie cules

Produs ce trebuie descojit

Produs descojit

Echipament de lucru

- Container
- Roabă
- Lăzi, găleți
- Cuțit
- Remorcă
- Tractor

Container

Ladă

Cuțit

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă. **O/P 2:** Cale fără obstacole
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Echipament de lucru	**Răni provocate de cuțite**	**O/P:** Cuțitele vor fi învelite în timpul manipulării lăzii/coșului și în timpul mutării în alt loc. **EIP**: Mănuși rezistente la tăiere
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați fișa de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2:** Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T 1:** Utilizarea unei roabe pentru a evita ridicarea și transportarea găleții/lăzii în timpul recoltării. **T 2:** Folosirea unor coșuri și/sau lăzi ușor de apucat. **O/P 1:** Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3:** Reducerea distanței de transportare manuală a lăzilor. **O/P 4:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 5:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **F/I:** Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS:** Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2**: Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA CĂPȘUNELOR ÎN TUNEL

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltarea manuală a căpșunelor** folosind suporturi pentru lăzi, pe care pot fi așezate două lăzi, una peste alta.
- **Transportarea afară din tunel** este efectuată de operator atunci când lăzile sunt pline.

Livrarea recoltei: Odată ieșite din tunel, lăzile sunt încărcate pe o remorcă și transportate de un tractor.

Recoltarea căpșunelor

manipularea lăzilor

Echipament de lucru

- Lăzi
- Caserole de plastic
- Suporturi pentru lăzi
- Tractor
- Remorcă

Lăzi

Caserolă de plastic

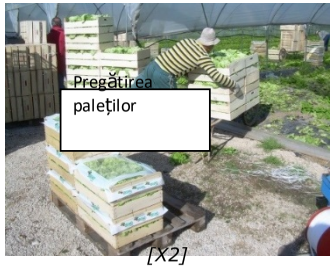
Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Munca desfășurată înăuntru tunelului	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că utilizați pantofi corespunzători: cu vârf închis sau suport pentru gleznă și talpă antiderapantă. **O/P 2**: Cale fără obstacole
Condiții meteorologice nefavorabile	**Microclima înăuntrul tunelului/serei**	**T:** Aerisirea tunelului/serei prin diferite locuri cu deschidere, în funcție de dimensiune (deschiderile trebuie să fie la cel puțin 10% față de suprafața solului tunelului/serei). **O/P 1:** Vara, recoltarea se face în cele mai răcoroase ore ale zilei. **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare. **O/P 3:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcăminte respirabilă.

Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare în afara tunelului/serei**	**O/P:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă).
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite Mișcări repetitive Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T:** Utilizarea unor suporturi pentru lăzi pentru a evita ridicarea și transportarea lăzii în timpul recoltării. **O/P 1:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 2:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) și/sau **O/P 3:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente. **F/I:** Instruirea și informarea specifică conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS:** Supraveghere medicală.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2:** Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2**: Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA CĂPĂȚÂNILOR DE SALATĂ
Cultivate pe câmp sau în tunel/seră

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă		Echipament de lucru
• **Recoltarea și curățarea căpățânilor de salată** Produsele sunt culese cu mâna din poziție aplecată, cu ajutorul unui cuțit, fiind curățate/descojite pe câmp. • **Livrarea recoltei**. Căpățânile sunt puse în lăzi care sunt transportate cu o roabă sau prin alte mijloace în zona de încărcare, unde lăzile sunt așezate pe paleți. Apoi, paleții sunt încărcați pe remorci și transportați de un tractor.	 Recoltarea salatei și pregătirea lăzilor [X1]  *[X2]*	• Roabă • Lăzi • Cuțit • Palet • Remorcă • Tractor Ladă Cuțit

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alte zone ale fermei antiderapantă.	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că utilizați pantofi corespunzători: cu vârf închis sau cel puțin cu suport pentru gleznă și talpă **O/P 2:** Cale fără obstacole

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Condiții meteorologice nefavorabile	**Microclima înăuntrul tunelului/serei**	**T:** Aerisirea tunelului/serei prin diferite locuri cu deschidere, în funcție de dimensiune (deschiderile trebuie să fie la cel puțin 10% față de suprafața solului tunelului/serei). **O/P 1:** Vara, recoltarea se face în cele mai răcoroase ore ale zilei. **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare. **O/P 3:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcăminte respirabilă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare în afara tunelului/serei**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.
Echipament de lucru	**Răni provocate de cuțite**	**T:** Folosirea unor cuțite cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării lăzii/coșului și în timpul deplasării către alt loc. **EIP**: Mănuși rezistente la tăiere.[X3]
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 3**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite Mișcări repetitive Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T:** Utilizarea unei roabe pentru a evita ridicarea găleții/lăzii în timpul recoltării și transportarea cu mâna pentru livrare. **O/P 1:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 2:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 3:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **F/I:** Instruire și informare în conformitate cu instrumentul de suport numit „**Instruire și informare cu privire la riscurile** **SS:** Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2**: Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA FRUCTELOR MICI
Cultivate pe câmp sau în tunel/seră

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

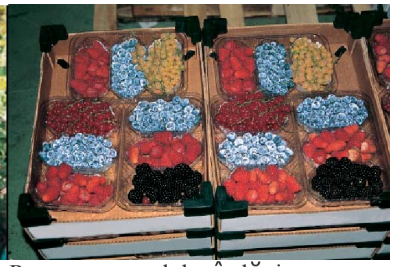
Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltarea:**
  Fructele sunt cultivate pe câmpuri sau în tuneluri/sere, sunt culese și puse în caserole mici, care la rândul lor sunt puse în lăzi, fiind apoi mutate către următoarea plantă până la umplere completă. Lăzile pot fi transportate pe cărucioare.
- **Livrarea recoltei.**
  De îndată ce sunt pline, lăzile sunt încărcate pe o remorcă și transportate de un tractor.

Culegerea fructelor

Poziționarea lăzilor pe un cărucior etajat

Punerea fructelor în caserole



Punerea caserolelor în lăzi

Echipament de lucru

- Cărucioare de recoltare supraetajate
- Lăzi și caserole
- Remorcă
- Tractor

Ladă

Caserolă

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă. **O/P 2**: Cale fără obstacole
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Contactul cu plantele și cadrele de susținere**	**O/P**: Asigurați-vă că purtați îmbrăcăminte corespunzătoare, cel puțin în ceea ce privește plantele cu spini. **EIP**: Folosiți ochelari de protecție atunci când culegeți de pe plante cu spini la nivelul ochilor.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Microclima înăuntrul tunelului/serei**	**T:** Aerisirea tunelului/serei prin diferite locuri cu deschidere, în funcție de dimensiune (deschiderile trebuie să fie la cel puțin 10% față de suprafața solului tunelului/serei). **O/P 1:** Vara, recoltarea se face în cele mai răcoroase ore ale zilei. **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare. **O/P 3:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcăminte respirabilă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare în afara tunelului/serei**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**O/P 1:** Nivelul de încărcare al remorcii trebuie să fie sub înălțimea umerilor operatorului. **O/P 2:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) și/sau **O/P 3:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente. **SS:** Supraveghere medicală. **F/I:** Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături și mușcături cauzate de himenoptere**	**O/P 1:** Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2:** Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor. **O/P 3:** Utilizarea îmbrăcămintei care să acopere atunci când există riscul de mușcături de căpușe.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A BUSUIOCULUI ÎN TUNEL/SERĂ

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă		Echipament de lucru
• **Recoltare manuală.** Scândurile de lemn sunt poziționate între două culoare (realizate, de asemenea, din scânduri de lemn), ușor ridicate pentru a preveni zdrobirea plantei, fiind folosite ca și cadru de susținere pentru recoltarea busuiocului în mijlocul rândului. • **Livrarea recoltei.** Mănunchiurile sunt așezate în lăzi fiind apoi scoase din seră, încărcate pe remorcă și transportate cu tractorul.	 Recoltarea în interiorul unei sere	• Lăzi • Remorcă • Tractor Ladă

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Munca în seră	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că utilizați pantofi corespunzători: cu vârf închis sau cel puțin cu suport pentru gleznă și talpă antiderapantă. **O/P 2:** Cale fără obstacole
Condiții meteorologice nefavorabile	**Microclima înăuntrul tunelului/serei**	**T:** Aerisirea tunelului/serei prin diferite locuri cu deschidere, în funcție de dimensiune (deschiderile trebuie să fie la cel puțin 10% față de suprafața solului tunelului/serei). **O/P 1:** Vara, recoltarea se face în cele mai răcoroase ore ale zilei. **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare. **O/P 3:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcăminte respirabilă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare în afara tunelului/serei**	**O/P:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă).
Scânduri de lemn	**Risc de cădere**	**T:** culoarele de lemn au o lățime de cel puțin 60 cm, iar plăcile care le compun au o grosime de cel puțin 4 cm și o lățime de cel puțin 20 cm.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2:** Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T:** Utilizarea unor suporturi pentru lăzi pentru a evita ridicarea și transportarea lăzii în timpul recoltării. **O/P 1:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 2:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) și/sau **O/P 3:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente. **SS:** Supraveghere medicală. **F/I:** Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2**: Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1:** Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A LEGUMELOR ÎN TUNEL/SERĂ
(Castraveți, dovlecei zucchini, vinete etc.)

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltare, realizată cu ajutorul găleților sau lăzilor.**
  Legumele sunt ridicate - fie smulse, fie tăiate folosind foarfece sau cuțite - și sunt puse în containere (lăzi, găleți). Lăzile sunt, de obicei, puse pe mese în afara tunelului.
- **Livrarea recoltei.**
  Containerele sunt apoi încărcate pe un palet sau transferate în containere mari, fiind apoi încărcate pe remorcă și transportate cu tractorul.

Recoltarea legumelor

Transportarea lăzilor cu roaba

Pregătirea lăzilor

Tunel

Echipament de lucru

- Mese
- Containere mari
- Roabă
- Lăzi, găleți
- Cuțite
- Foarfece
- Remorcă
- Tractor

Container mare

Ladă

Foarfece

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Munca desfășurată înăuntrul unui tunel/seră	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că utilizați pantofi corespunzători: cu vârf închis sau cel puțin cu suport pentru gleznă și talpă antiderapantă. **O/P 2:** Cale fără obstacole

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Munca desfășurată înăuntrul unui tunel/seră	**Contactul cu plantele**	**O/P:** Mănuși de protecție în cazul plantelor care înțeapă, chiar dacă recoltarea este efectuată prin smulgere și fără nicio unealtă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Microclima înăuntrul tunelului/serei**	**T:** Aerisirea tunelului/serei prin diferite locuri cu deschidere, în funcție de dimensiune (deschiderile trebuie să fie la cel puțin 10% față de suprafața solului tunelului/serei). **O/P 1:** Vara, recoltarea se face în cele mai răcoroase ore ale zilei. **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare. **O/P 3:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcăminte respirabilă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare în afara tunelului/serei**	**O/P:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă).
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T1:** Utilizarea unei roabe pentru a evita ridicarea și transportarea găleții/lăzii în timpul recoltării. **T2:** Folosirea unor coșuri și/sau lăzi ușor de apucat. **O/P 1**: Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3**: Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **și/sau** **O/P 4:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente. **SS:** Supraveghere medicală. **F/I:** Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”.
Echipament de lucru	**Răni provocate de foarfece sau cuțite**	**T:** Folosirea unor cuțite sau foarfece cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării lăzii/coșului și în timpul deplasării către alt loc. **EIP:** Mănuși rezistente la tăiere.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2**: Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A FRUCTELOR CULTIVATE PE RÂNDURI
mere, pere, piersici, caise, prune, cireșe, kiwi, curmale japoneze etc.

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltare manuală.**
  Fructele sunt culese, fie din picioare stând pe pământ, fie folosind scări, prin desprindere sau, pentru anumite culturi, prin tăiere cu foarfeca, fiind apoi puse în containere (lăzi, găleți). Containerele sunt apoi încărcate pe paleți sau transferate în containere mari, în funcție de tipul de produs.
- **Recoltarea manuală folosind containere mari transportate/remorcate.**
  Fructele, odată desprinse de pe plantă, sunt fie puse direct în containere, care sunt așezate unul lângă celălalt de-a lungul rândului și sunt tractate de un tractor, fie în alte dispozitive care transportă produsul la containerele mari.
- **Culegerea cu mâna de pe o platformă mobilă.**
  Operatorii se urcă pe platforma de recoltare, culeg fructele stând pe platformă la o înălțime de aproximativ 1,5-2,5 m și pun produsele în lăzi de dimensiuni variabile, al căror fund poate fi deschis pentru a fi transferate în containere sau lăzi mai mari.
- **Livrarea recoltei**
  Încărcarea containerelor pe o remorcă și transportarea acestora cu un tractor.

Tăierea codiței

Culegerea de pe scară

Culegerea de pe o platformă mobilă

Echipament de lucru

- Containere mari
- Platformă mobilă de recoltare
- Lăzi
- Foarfece
- Bandă rulantă
- Remorcă
- Scări mobile
- Găleți/coșuri
- Tractor

Container

Platformă

Scară

Foarfece

Găleată

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.
Echipament de lucru	**Răni provocate de foarfece**	**T:** Folosirea de preferință a unor foarfece cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării lăzii/coșului și în timpul deplasării către alt loc. **O/P:** Instrucțiuni de operare pentru a evita interferențele în timpul tăierii. **EIP:** Mănuși rezistente la tăiere
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru probleme legate de siguranța privind platforma de recoltare, consultați instrumentul de suport „**Platforma mobilă de recoltare**”. Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Utilizarea scărilor	**Căderea de la înălțime**	Pentru probleme legate de siguranță, consultați instrumentul de suport „**Scări portabile**”.
Lucrări lângă liniile electrice	**Electrocutare**	**O/P**: Respectarea distanței de siguranță între utilajele folosite și conductoarele liniilor electrice (3 m pentru tensiunea de până la 1 kV, 3,5 m pentru tensiunea de peste 1 kV și până la 30 kV, 5 m pentru tensiunea de peste 30 kV și până la 132 kV și 7 m pentru tensiune peste 132 kV).
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor.**	**T:** Folosirea unor foarfece ergonomice, cu formă corespunzătoare a mânerului pentru a reduce compresia degetelor. **O/P 1:** Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3:** Reducerea distanței de transportare manuală a lăzilor. **O/P 4:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 5:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **F/I**: Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS**: Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**T:** Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P:** Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1) : O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A ROȘIILOR ÎN SERĂ

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltarea**
  Recoltarea se face fără nicio sezonalitate precisă.
  - Ciorchinele de roșii cherry sunt fie tăiate cu foarfecile, fie desprinse manual, iar produsele sunt puse în lăzi sau găleți.
  - Înălțimea plantelor se modifică în funcție de soiurile de roșii și tehnicile de creștere. Roșiile cresc și se coc de-a lungul întregului trunchi, așadar culegerea lor are loc la diferite înălțimi.
  - Plantele cățărătoare care ating o lungime considerabilă pot fi ridicate și coborâte folosind frânghii, pentru a păstra zona de cules la o înălțime între genunchii și umerii operatorului.
  - Lăzile sunt, de obicei, puse pe pământ, în afara tunelului.

- **Livrarea recoltei**
  Încărcarea containerelor pe o remorcă și transportarea acestora cu un tractor.

Pașii de recoltare

Echipament de lucru

- Cărucioare
- Roabă
- Lăzi, găleți
- Foarfece
- Remorcă
- Tractor

Cărucior

Ladă

Foarfece

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Munca desfășurată înăuntrul unei sere	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că utilizați pantofi corespunzători: cu vârf închis sau cel puțin cu suport pentru glezna și talpă antiderapantă. **O/P 2:** Cale fără obstacole

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Munca desfășurată înăuntrul unei sere	**Contactul cu plantele**	**O/P:** Mănuși de protecție în cazul plantelor care înțeapă, chiar dacă recoltarea este efectuată prin smulgere și fără nicio unealtă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Microclima înăuntrul serei**	**T:** Aerisirea tunelului/serei prin diferite locuri cu deschidere, în funcție de dimensiune (deschiderile trebuie să fie la cel puțin 10% față de suprafața solului tunelului/serei). **O/P1:** Vara, recoltarea se face în cele mai răcoroase ore ale zilei. **O/P2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare. **O/P3:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcăminte respirabilă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare în afara tunelului/serei**	**O/P:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă).
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T1**: Utilizarea unui cărucior/roabe pentru a evita ridicarea și transportarea găleții/lăzii în timpul recoltării. **T2:** Folosirea unor coșuri și/sau lăzi ușor de apucat. **T3:** Implementarea unor tehnici de creștere care mențin înălțimea roșiilor între genunchi și umeri. **O/P 1:** Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 4:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni). **SS:** Supraveghere medicală. **F/I:** Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”.
Echipament de lucru	**Răni provocate de foarfece**	**T:** Folosirea unor foarfece cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării lăzii/coșului și în timpul deplasării către alt loc. **O/P:** Proceduri pentru a evita interferențele în timpul tăierii. **EIP:** Mănuși rezistente la tăiere.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2:** Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1:** Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2:** Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1:** Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2:** Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1) : O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A LEGUMELOR ÎN CÂMP DESCHIS
Roșii, vinete, ardei, dovlecei zucchini etc.

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltarea legumelor.**
  Legumele sunt culese prin desprindere, uneori folosind foarfece sau cuțite, sunt descojite dacă este necesar și sunt puse în găleți sau lăzi. Roabele pot fi folosite pentru a muta lăzile de-a lungul rândurilor.
- **Livrarea recoltei.**
  Lăzile cu produse sunt încărcate pe o remorcă sau golite în containere mari pentru a fi transporte ulterior cu tractorul.

Recoltarea cu lăzi

Recoltarea cu găleți

Utilizarea roabelor pentru a transporta lăzile

Echipament de lucru

- Containere mari
- Roabe
- Lăzi
- Cuțite
- Foarfece
- Găleți
- Remorcă
- Tractor

Container

Ladă

Cuțit

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă. **O/P 2**: Cale fără obstacole
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Contactul cu plantele**	**O/P:** Mănuși de protecție în cazul plantelor care înțeapă, chiar dacă recoltarea este efectuată prin smulgere și fără nicio unealtă.
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, radiații solare, frig, Ploaie, vânt**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Vara, recoltarea se face în cele mai răcoroase ore ale zilei. **O/P 3:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Echipament de lucru Unelte manuale	**Răni provocate de foarfece sau cuțite**	**T:** Folosirea unor cuțite sau foarfece cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării lăzii/coșului și în timpul deplasării către alt loc. **EIP:** Mănuși rezistente la tăiere.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”.
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Mișcări repetitive. Posturi greșite. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T 1:** Utilizarea unei roabe pentru a evita ridicarea și transportarea găleții/lăzii în timpul recoltării. **T 2:** Folosirea unor containere ușor de apucat. **O/P 1:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **și/sau** **O/P 2:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente. **O/P 3**: Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 4:** Nivelul de încărcare al remorcii trebuie să fie sub înălțimea umerilor operatorului. **SS:** Supraveghere medicală. **F/I:** Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2:** Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

RECOLTAREA MANUALĂ A ANGHINAREI

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește **etapele activității/procesului de muncă** și **riscurile** menționate.
- Angajatorul implementează măsurile relevante pentru **etapele activității/procesului de muncă** și pentru **riscurile** prezente în fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu riscurile prezente în fermă însă care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Etapele activității/procesului de muncă

- **Recoltarea anghinarei cu spini**
  - Tăierea tulpinii cu un cuțit
  - Așezarea produsului în coș sau roabă.
- **Recoltarea anghinarei fără spini**
  - Culegerea prin desprindere manuală sau cu ajutorul unui cuțit
  - Așezarea produsului în coș sau roabă.
- **Livrarea recoltei**
  Produsele sunt încărcate pe o remorcă sau puse în containere mari pentru a fi transporte ulterior cu tractorul.

Recoltarea utilizând un coș legat de umeri cu curele

Culegerea anghinarei fără spini

Echipament de lucru

- Container
- Roabă
- Coș cu curele de prindere pe umeri
- Cuțit
- Remorcă
- Tractor

Container

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Pericol de alunecare sau împiedicare**	**O/P:** Asigurați-vă că sunt utilizați pantofi corespunzători: vârf închis și talpă antiderapantă.
Câmpuri, păduri și alt tip de teren la fermă	**Contactul cu plantele**	**O/P:** Asigurați-vă că este purtată o îmbrăcăminte care oferă protecție pentru a recolta anghinarea cu spini. **EIP 1**: Ochelari de protecție pentru anghinare cu spini. **EIP 2:** Șorț anti-străpungere pentru anghinare cu spini. **EIP 3:** Mănuși rezistente la tăiere și străpungere.

Pericole	Riscuri	Măsuri de prevenție și protecție (1)
Condiții meteorologice nefavorabile	**Expunerea la căldură, frig, ploaie, vânt, radiații solare**	**O/P 1:** Asigurați-vă că este purtată îmbrăcămintea de lucru corespunzătoare în funcție de condițiile meteorologice (de ex. pălărie, haina de ploaie, îmbrăcăminte respirabilă). **O/P 2:** Pauze în zonă de odihnă adecvată (adică zone umbrite) cu frecvență variabilă în funcție de condițiile meteorologice. Punerea la dispoziție de băuturi pentru a permite o bună hidratare.
Echipament de lucru	**Răni provocate de cuțite**	**T:** Folosirea unor cuțite cu vârful tocit, care trebuie acoperite în timpul manipulării coșului și în timpul deplasării către alt loc. **EIP:** Mănuși rezistente la tăiere și străpungere.
Echipament de lucru	**Riscuri mecanice sau electrice**	Pentru problemele de siguranță în ceea ce privește tractorul, consultați instrumentul de suport „**Tractor**”
Tranzitul mașinilor agricole	**Interferența om-mașină**	**O/P 1:** Instrucțiuni de operare pentru tranzitul utilajelor agricole pentru a evita interferențele în timpul încărcării. **O/P 2**: Instrucțiuni de operare pentru a preveni transportul persoanelor pe remorci.
Manipularea manuală a încărcăturilor	**Posturi greșite. Mișcări repetitive. Ridicarea și deplasarea încărcăturilor**	**T 1:** Folosirea unor curele căptușite pentru umeri pentru a preveni rănirea umerilor. **T 2:** Utilizarea unor coșuri mai mici. **O/P 1:** Folosirea a doi operatori atunci când încărcătura ce trebuie deplasată depășește 20 kg pentru bărbați și 15 kg pentru femei. Pentru muncitorii cu vârste cuprinse între 18 și 45 de ani, aceste valori devin 25 kg pentru bărbați și 20 kg pentru femei. **O/P 2:** Folosirea unei suprafețe de încărcare la înălțime mai mică decât umerii operatorilor. **O/P 3:** Program de lucru adecvat, cu pauze suficiente și/sau **O/P 4:** Schimbând pe rând diferite acțiuni cu alți operatori (cules și alte operațiuni) **F/I:** Instruirea și informarea conform instrumentului de suport „**Informarea și instruirea cu privire la riscurile cauzate de manipularea manuală a încărcăturilor**”. **SS:** Supraveghere medicală.
Substanțe periculoase: substanțe chimice	**Expunerea la produse fitosanitare**	**O/P:** Respectarea intervalelor de pre-recoltare indicate pe eticheta produselor fitosanitare.
Agenți biologici	**Expunerea la tetanos, înțepături cauzate de himenoptere**	**O/P 1**: Verificarea acoperirii vaccinului anti-tetanos. **O/P 2:** Implementarea măsurilor relevante de prim ajutor.
Lucrul în locuri izolate, departe de fermă	**Întârzierea acordării primului ajutor**	**O/P 1**: Prezența unei truse de prim ajutor în apropierea zonei de recoltare. **O/P 2**: Prezența unui mijloc corespunzător de comunicare în apropierea zonei de recoltare, pentru a contacta rapid serviciile naționale de urgență.

(1): O/P (măsuri organizaționale/procedurale), T (măsuri tehnice), F/I (instruire/informare), SS (supraveghere medicală), EIP (echipament individual de protecție).

SCĂRI MOBILE

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește echipamentul definit în descriere.
- Angajatorul implementează măsurile de prevenție și protecție relevante în ceea ce privește echipamentul care se află în prezent la fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu utilizările care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Descriere

SCĂRILE PORTABILE CU BARE/TREPTE pot fi clasificate astfel:

- **Scări sprijinite:**
  - Scări individuale.
  - Scări italiene (modulare)
  - Scări extensibile (cu glisare mecanică sau manuală).
  - Scări transformabile.
  - Scări cu o singură șină.
- **Scări în formă de A**:
  - Scări în formă de A, cu o singură parte.
  - Scări în formă de A, cu două părți.
  - Scări tip platformă cu două părți.
  - Scări tip trepied.

— Scările portabile trebuie să fie în conformitate cu articolul 113 sau Anexa XX din D.Lgs. 81/2008 cu modificările și completările ulterioare, referitor la prevederile despre structuri.

— Scările de lemn cu o singură șină trebuie să fie în conformitate cu D.I. 27/03/1998.

Scară cu o singură șină

Scară italiană (modulară)

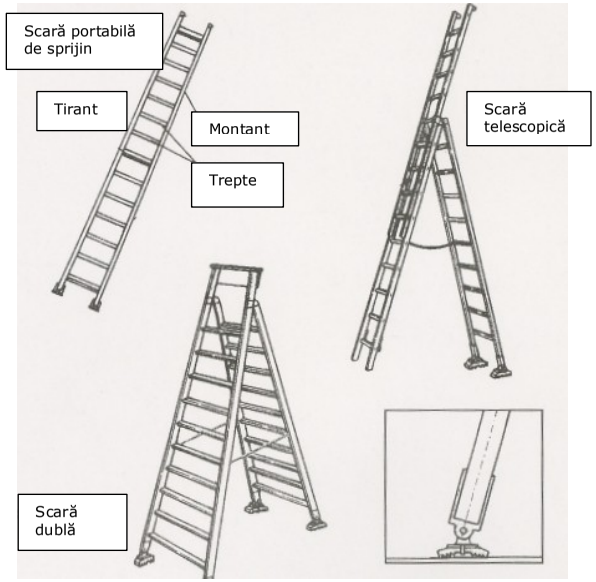
Scară telescopică transformabilă

Scară tip trepied

Referință

- D.Lgs. 81/2008 cu modificările și completările ulterioare (Secțiunea IV - art.113 și Anexa XX)
- D.I. 27/03/1998

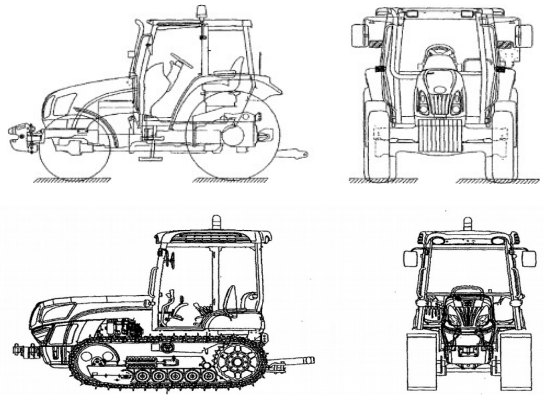
Tipuri de scări



Măsuri de prevenție și protecție (1)
Cerințe privind siguranța
T 1: scările sunt în stare bună, fără urme de uzură/deteriorare, care le poate pune în pericol rezistența și funcționalitatea. Nicio scară nu trebuie folosită cu scânduri de lemn bătute în cuie pe șine pentru a înlocui treptele rupte. **T 2:** scările sunt dotate cu picioare antiderapante la capătul inferior al șinelor. **T 3:** scările alcătuite din două sau mai multe elemente care trebuie îmbinate vor îndeplini următoarele cerințe: lungimea în timpul utilizării nu trebuie să depășească 15 m, cu excepția unor cazuri speciale, caz în care capetele superioare ale șinelor trebuie să fie fixate pe o parte fixă; scările care depășesc 8 m lungime trebuie să fie dotate cu o funie pentru a reduce distanțarea șinelor. **T 4:** scările cu două fețe nu trebuie să depășească 5 m înălțime și trebuie să fie echipate cu un lanț suficient de rezistent sau cu un alt dispozitiv care să împiedice deschiderea scării mai mult decât pragul de siguranță. **T 5**: Scările portabile conforme cu Anexa XX din D.Lgs 81/2008 cu modificările și completările ulterioare, sunt furnizate împreună cu certificările cerute de standardul tehnic relevant și cu o fișă sau broșură specifică. **T 6**: Scările din lemn cu o singură șină au un marcaj vizibil cu datele de identificare ale producătorului, anul de fabricație și sarcina maximă, și sunt prevăzute cu o fișă sau broșură specifică în conformitate cu D.I. 27/03/1998.
Instrucțiuni de utilizare
• **Înainte de utilizare, asigurați-vă că:** **O/P 1:** nu lipsește niciun element al scării; dacă este cazul, picioarele antiderapante din cauciuc sau plastic sunt poziționate corect pe capetele inferioare ale șinelor. **O/P 2:** scara se sprijină pe un suport stabil și rezistent, care are dimensiuni adecvate și nu se mișcă, astfel încât barele/treptele să fie în poziție orizontală. **O/P 3:** picioarele nu pot aluneca în timpul utilizării, asigurând fie partea superioară sau inferioară a șinelor, fie folosind orice dispozitiv antiderapant sau implementând orice altă soluție la fel de eficientă. **O/P 4:** scările utilizate pentru acces pot ieși dincolo de nivelul de acces, cu excepția cazului în care alte dispozitive pot garanta o prindere sigură. **O/P 5:** scările compuse din mai multe elemente care se îmbină sau scările extensibile sunt utilizate dacă elementele sunt fixate reciproc. **O/P 6:** este purtată o încălțăminte corespunzătoare pentru a avea o aderență sigură pe bare/trepte. **O/P 7:** în apropiere și deasupra nu există pericole, cum ar fi linii electrice, piese neprotejate aflate sub tensiune, găuri. • **În timpul utilizării:** **O/P 1:** scările trebuie să fie bine fixate sau susținute de un alt operator pe sol dacă înălțimea acestora sau alți factori pot duce la alunecare. **O/P 2:** pentru scările compuse din două sau mai multe elemente ce trebuie îmbinate, un operator efectuează o supraveghere constantă de la sol. **O/P 3:** pentru scările compuse din două sau mai multe elemente ce trebuie îmbinate, nimeni nu trebuie să fie pe scară în timpul deplasării laterale. **O/P 4:** pentru scări, trebuie să existe întotdeauna un suport sau o prindere sigură. În mod special, transportul manual al încărcăturilor pe scară nu trebuie să împiedice o prindere sigură.

(1): O/P (măsuri organizatorice/procedurale), T (măsuri tehnice).

Instrumentul de suport Nr.31	**TRACTOR**
	- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește echipamentul definit în descriere. - Angajatorul implementează măsurile de prevenție și protecție relevante în ceea ce privește echipamentul care se află în prezent la fermă, printre cele menționate mai jos. - **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu utilizările care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Descriere		Referință
Instrumentul de sprijin acoperă orice tractor agricol sau forestier, fie cu roți, fie cu șenile, cu un motor, cel puțin două osii și viteza maximă de peste 6 km/h. Acesta trebuie să fie destinat tragerii, împingerii, transportului sau transferului către echipamente specifice interschimbabile, care sunt utilizate pentru activități agricole sau forestiere, sau pentru tractarea remorcilor.		D.Lgs. 81/08 cu modificările și completările ulterioare (Secțiunea III Capitolul I). D.Lgs. 285/1992. D.Lgs. 17/2010. D.M. 19/11/2004. D.M. 07/04/2011. D.I. 20/05/2015. Acordul între stat și regiuni din 22/2/2012.

DOCUMENTAȚIA tractorului	**Referință**
Tractoare neînregistrate Certificat sau declarație de conformitate cu omologare de tip. ***Tractoare înregistrate*** Certificat de înregistrare.	D.M. Infrastructuri și transporturi din 19/11/2004 cu implementarea directivei 2003/37/CE. D.Lgs. 285 din 30/04/1992 (art. 76, alineat 6).
Tractoare comercializate după 06/03/2010 Declarația de conformitate cu Directiva 2006/42/CE.	D.Lgs. 17/2010 cu implementarea directivei 2006/42/CE.
Tractoare care au fost omologate de tip începând cu 07/05/1997 Anexă tehnică.	D.M. Infrastructuri și transporturi din 19/11/2004 cu implementarea directivei 2003/37/CE.
Tractoare comercializate după 06/03/2010 Manual de instrucțiuni.	D.Lgs. 17/2010 cu implementarea directivei 2006/42/CE. D.M. Infrastructuri și transporturi din 07/04/2011 cu implementarea directivei 2010/52/CE.
INFORMAREA, INSTRUIREA, INDUCȚIA ȘI CALIFICAREA PENTRU UTILIZARE	**Referință**
Documente care atestă că operatorul a primit informații, instruire, inducție și calificare pentru utilizarea tractorului.	Articolele 36, 37 și 73 din D.Lgs. 81/2008. Acordul între stat și regiuni din 22/2/2012.
MENTENANȚĂ	**Referință**

Efectuarea mentenanței pentru a asigura îndeplinirea în continuare a cerințelor privind siguranța. Rezultatele inspecțiilor vor fi notate.	D.Lgs. 81/08, Art. 71, alineat 4, lit. *a)*, punctul 2, alineat 8, lit. *b)* și alineat 9.

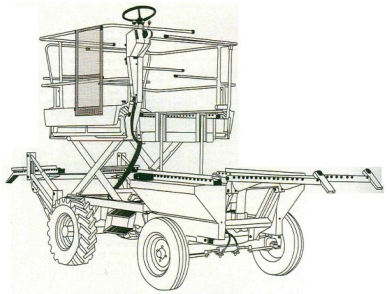
CERINȚE PRIVIND SIGURANȚA	
RISC	**MĂSURĂ**
Răsturnare	Tractorul este dotat cu: - Un dispozitiv de protecție împotriva răsturnării (cabină sau cadru) care permite un anumit volum de siguranță în jurul scaunului șoferului; - Centura de siguranță pentru șofer și pentru pasager, dacă este cazul. Transportați pasageri pe teren numai dacă dispozitivul de protecție împotriva răsturnării asigură și o protecție adecvată pentru pasager. În caz contrar, pasagerii pot fi transportați numai pe drumul public; - Greutăți, dacă sunt concepute în mod special de producătorul tractorului.
Sfâșiere, înțepare și tăiere	Tractorul este echipat cu dispozitive de protecție care blochează accesul la zonele în care piesele mobile pot fi periculoase în caz de contact accidental. Dispozitivele de protecție sunt: - Transmisie față și spate; - Curele de transmisie (de ex., alternator, dinam, ventilator); - ventilator sistem de răcire; - elemente care pot cauza pericole de înțepare sau tăiere în timp ce operatorul se află în poziția de conducere (de ex., sistemul de joncțiune la tractoarele articulate); - alte piese mobile (de ex., arborele cardanic care mișcă roțile din față).
Contactul cu piese fierbinți	Tractorul este echipat cu cartere externe pe sistemul de evacuare a gazelor de eșapament (amortizor de zgomot, colector etc.) și pe cilindri și chiulase, dacă este aproape de punctul de acces la scaunul șoferului.
Alunecare, cădere	Tractorul este echipat cu elemente pentru a facilita accesul la scaunul șoferului (trepte, scări, mânere și balustrade) dacă platforma scaunului șoferului este ridicată mai mult de 550 mm de sol. Tractorul este echipat cu balustrade sau mânere astfel încât să asigure trei mânere de suport pentru ca operatorul să urce și să coboare de pe scaunul șoferului. La tractoarele cu șenile, plăcuțele șenilelor pot fi utilizate drept trepte, fiind disponibile în total trei mânere pentru operator. În cazul în care șinele sunt utilizate ca trepte, distanța verticală dintre șină și platforma scaunului șoferului nu trebuie să depășească 500 mm.
Deplasare accidentală	Tractorul este echipat cu dispozitive care împiedică pornirea motorului în cazul în care aceasta ar cauza o deplasare necontrolată (de ex., când se află în viteză) sau activarea transmisiei din față sau din spate.
Călcare sau zdrobire	Tractorul este dotat cu: - oglinda retrovizoare din partea stângă (nu este necesară pentru tractoarele neînregistrate care nu pot circula pe drumurile publice); - ștergător de parbriz dacă există un parbriz; - dispozitive de iluminare și semnalizare luminoasă; - claxon.
Zgomot	Tractorul este echipat cu amortizor de zgomot pentru partea terminală a sistemului de evacuare a gazelor de eșapament (toba de eșapament).

Utilaj agricol: platformă mobilă de recoltare

- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește echipamentul definit în descriere.
- Angajatorul implementează măsurile de prevenție și protecție relevante în ceea ce privește echipamentul care se află în prezent la fermă, printre cele menționate mai jos.
- **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu utilizările care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.

Descriere

Instrumentul de suport identifică măsurile de prevenție și protecție în ceea ce privește platforma mobilă de recoltare, care este definită ca o platformă de lucru autopropulsată, menită să funcționeze la sol, chiar și pe sol accidentat, pentru a muta unul sau mai mulți operatori care sunt poziționați pentru a culege fructe, pentru a plivi sau tăia plantele și pentru a efectua alte lucrări de întreținere a copacilor stând pe platformă. Fructele sunt culese și puse în containere (lăzi mari, containere mari etc.) care se află pe platformă.



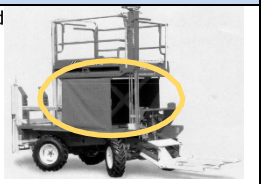
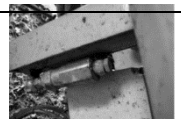
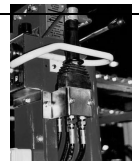
Lege, standarde tehnice și documente tehnice de referință

D.Lgs. 81/08 cu modificările și completările ulterioare (Secțiunea III Capitolul I)

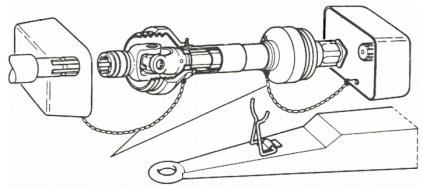
D.Lgs. 17/2010

D.M. 11/04/2011

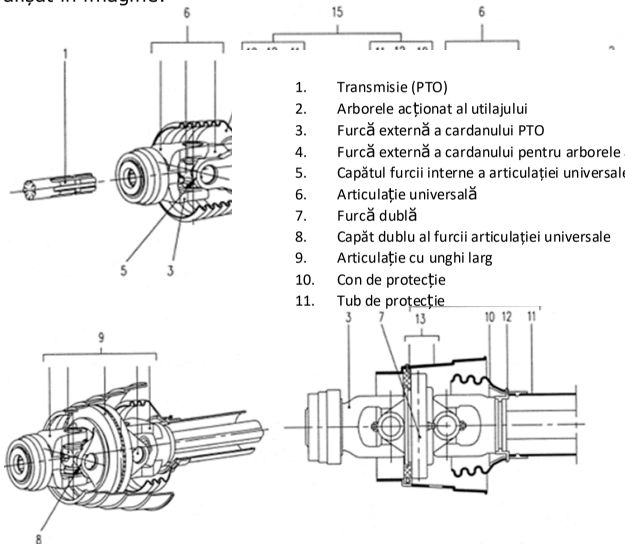
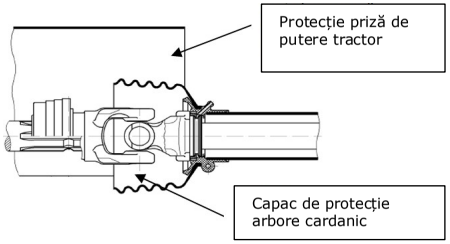
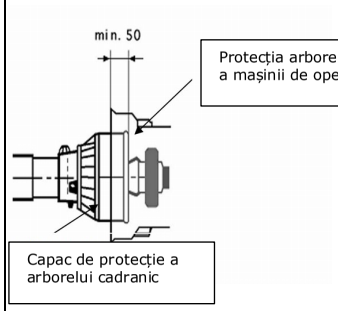
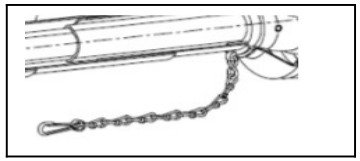
DOCUMENTE OBLIGATORII	Referință
Certificat de conformitate - Directiva 98/37/CE pentru utilaje comercializate sau puse în funcțiune în perioada 31.12.1996 - 05.03.2010.	DPR 459/96 cu implementarea directivei 98/37/CE.
Certificat de conformitate - Directiva 2006/42/CE pentru utilaje comercializate sau puse în funcțiune începând cu 06.03.2010.	D.Lgs. 17/2010 cu implementarea directivei 2006/42/CE
Instrucțiuni de utilizare, obligatorii pentru toate utilajele comercializate sau puse în funcțiune după 31.12.1996.	DPR 459/96, D.Lgs. 17/2010
Fișă tehnică și raport de verificare	art. 71 par. 11 din D.Lgs. 81/08 și D.M 11/4/2011
INFORMAREA, INSTRUIREA, INDUCȚIA ȘI CALIFICAREA PENTRU UTILIZARE	**Referință**
Documente care atestă că faptul operatorul a primit informații, instruire și inducție pentru a conduce utilajul.	Articolele 36, 37 și 73 din D.Lgs. 81/2008

CERINȚE PRIVIND SIGURANȚA	
Risc	**MĂSURĂ**
Sfâșiere, înțepare și tăiere	Utilajul este echipat cu dispozitive de siguranță pentru a preveni strivirea și tăierea. O asemenea cerință este îndeplinită, de exemplu, respectând un spațiu minim de 25 mm între părțile în mișcare și între părțile mobile și cele fixe. În cazurile în care spațiile minime nu sunt garantate, trebuie implementată una dintre următoarele soluții: • protecții • îmbrăcăminte de protecție • dispozitive de control cu două mâini, care necesită ca operatorul să folosească ambele mâini simultan • dispozitive de siguranță care împiedică coborârea platformei dacă operatorul sau mâinile acestuia se află în zona cu pericol de strivire. 
Stabilitate	Utilajul este echipat cu: • dispozitive care îl împiedică să se deplaseze mai repede decât viteza de recoltare dacă platforma nu este în poziție de repaus. Această cerință este îndeplinită, de exemplu, cu ajutorul unui microîntrerupător, detector de proximitate și codificator. Dispozitivul este legat exclusiv de poziția platformei și nu se aplică punților. • dispozitive care împiedică mișcarea platformei în sus sau în jos în timpul deplasării la viteza de deplasare. • Dispozitive de comandă automată, atât pentru recoltare cât și pentru viteza de deplasare. • inclinometru, care avertizează operatorul, prin intermediul semnalelor vizuale sau acustice, că limitele maxime de stabilitate longitudinală și laterală sunt pe cale să fie atinse.
Căderea de la înălțime	Platforma utilajului este echipată cu balustrade alcătuite din șină de protecție în partea de sus, șină de protecție în partea de mijloc și planșă pentru picioare. Planșa pentru picioare poate fi înlocuită de o șină de protecție în partea de jos. Planșa pentru picioare nu este necesară în zona de acces la containerul mare.
Coborârea accidentală a platformei	Utilajul este echipat cu un dispozitiv de protecție care împiedică coborârea accidentală a platformei (de ex., supape de siguranță) 
Mișcare necontrolată	Utilajul este echipat cu oprire de urgență și frână de parcare. La unele utilaje, frâna de parcare este activată automat de fiecare dată când utilajul se oprește.
Călcare sau zdrobire	Utilajul este echipat cu claxon.
Activarea accidentală a comenzilor	Mașina este echipată cu un dispozitiv care împiedică acționarea accidentală a comenzilor de către operatori, alte persoane sau alte elemente (ramuri etc.). Manetele servocomenzilor hidraulice sunt de tipul cu deblocare fără eliberare. 
Acționarea neautorizată	Utilajul este echipat cu un dispozitiv care împiedică utilizarea acestuia de către persoane neautorizate, de ex. cheia de contact.
Risc electric	Cablurile de electricitate sunt protejate de contactul cu suprafețe metalice abrazive și sunt fie rezistente la lubrifianți și la contactul cu combustibilul, fie protejate de contactul cu astfel de substanțe. Cablurile sunt poziționate astfel încât să evite contactul cu sistemul de evacuare a gazelor, părțile în mișcare și marginile ascuțite.
Alunecare, cădere	Sunt prezente elemente corespunzătoare ce facilitează accesul (de ex., trepte sau scări). Dacă nivelul podelei scaunului șoferului este mai ridicat de 550 mm față de sol, scările și treptele trebuie să aibă balustrade și mânere pe ambele părți.
Contact accidental cu părți în mișcare	Utilajul este echipat cu protecții sau bariere pentru a preveni atingerea accidentală a părților în mișcare ale sistemului de acționare. Protecțiile pot fi: • stabile și fixate cu șuruburi, buloane etc. care pot fi îndepărtate numai cu ajutorul unor unelte specifice (de ex. șurubelnițe, chei etc.); • articulate, astfel încât să poată fi deschise folosind anumite unelte, precum și cu sisteme de închidere și blocare automată care nu necesită nicio unealtă; • Mobile și asociate unui dispozitiv de interblocare care împiedică pornirea funcțiilor periculoase ale utilajului până la închiderea dispozitivelor de protecție, și un sistem de oprire a utilajului care funcționează imediat ce dispozitivele de protecție sunt deschise.
Suprafețe încinse	Prezența unor protecții sau izolarea suprafețelor fierbinți din apropierea treptelor, balustradelor, mânerelor și părților mașinii care pot fi utilizate ca mijloace de acces. Protecțiile pot fi, de asemenea, realizate din foi perforate.

FIȘĂ de suport Nr. 33	# Arbore cardanic -- Instrumentul de suport identifică **măsurile de prevenție și protecție** în ceea ce privește echipamentul definit în descriere. - Angajatorul implementează măsurile de prevenție și protecție relevante în ceea ce privește echipamentul care se află în prezent la fermă, printre cele menționate mai jos. - **Măsurile de prevenție și protecție** asociate cu utilizările care nu sunt acoperite de acest instrument de suport (sau acoperite parțial sau care nu corespund complet situației reale din fermă), vor fi integrate de angajator.	

Descriere		**Lege, standarde tehnice și documente tehnice de referință**
Fișa specifică cerințele privind siguranța pentru arborii cardanici (și protecțiile acestora) care cuplează transmisia utilajelor la primul element fix al utilajului acționat		- D.Lgs. 81/08 cu modificările și completările ulterioare (Secțiunea III Capitolul I) - D.P.R. 459/99 - D.Lgs. 17/2010

DOCUMENTAȚIA utilajului	**Referință**
Declarația de conformitate cu Directiva 2006/42/CE. *Se aplică pentru toți arborii cardanici comercializați după 06/03/2010*	D.Lgs. 17/2010 cu implementarea directivei 2006/42/CE
Certificat de conformitate - Directiva 98/37/CE pentru toți arborii cardanici comercializați sau utilizați în perioada 21/09/1996 - 05/03/2010.	D.P.R. 459/96 cu implementarea directivelor 89/392/CEE, 91/368, 93/44 și 93/68
Instrucțiuni de utilizare, obligatorii pentru toate utilajele comercializate sau puse în funcțiune după 21/09/1996.	D.P.R. 459/96 cu implementarea directivelor 89/392/CEE, 91/368, 93/44 și 93/68 D.Lgs. 17/2010 cu implementarea directivei 2006/42/CE
INFORMAREA, INSTRUIREA, INDUCȚIA ȘI CALIFICAREA PENTRU UTILIZARE	**Referință**
Documente care atestă că operatorul a primit informații, instruire și inducție pentru utilizarea arborelui cardanic.	Articolele 36, 37 și 73 din D.Lgs. 81/2008
MENTENANȚĂ	**Referință**
Efectuarea mentenanței pentru a asigura îndeplinirea în continuare a cerințelor privind siguranța	D.lgs. 81/08, art. 71, alineat 4, lit. a), punctul 2, alineat 8, lit. *b)* și alineat 9.

CERINȚE PRIVIND SIGURANȚA	
RISC	**MĂSURĂ**
Sfâșiere, înțepare și tăiere Vătămări cauzate de contactul accidental cu părțile în mișcare	Arborii cardanici cu îmbinare universală și arborii cardanici cu unghi larg trebuie să fie dotați cu protecții pentru furci și tub telescopic, așa cum este afișat în imagine:  1. Transmisie (PTO) 2. Arborele acționat al utilajului 3. Furcă externă a cardanului PTO 4. Furcă externă a cardanului pentru arborele acționat al utilajului 5. Capătul furcii interne a articulației universale 6. Articulație universală 7. Furcă dublă 8. Capăt dublu al furcii articulației universale 9. Articulație cu unghi larg 10. Con de protecție 11. Tub de protecție  Se va asigura suprapunerea paralelă între protecția arborelui cardanic și cea a transmisiei.  Suprapunerea paralelă între protecția arborelui cardanic și cea a arborelui acționat al utilajului trebuie să fie asigurată, cu cel puțin 50 mm. O astfel de suprapunere minimă se aplică, de asemenea, dispozitivelor de protecție pentru arbori cardanici cu unghi larg și atunci când sunt utilizate ambreiaje sau alte componente. Arborele cardanic trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de reținere (lanț) pentru a preveni rotirea protecției arborelui. Sistemul de reținere trebuie să fie conectat la protecția arborelui și trebuie să fie echipat cu un cârlig cu arc pentru prinderea la elementele fixe ale utilajului. 

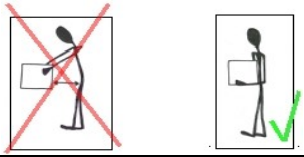
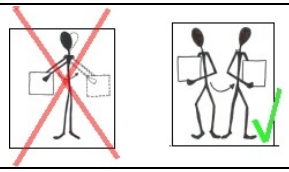
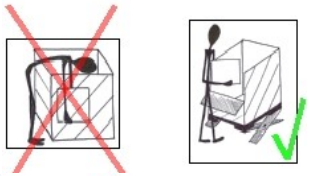
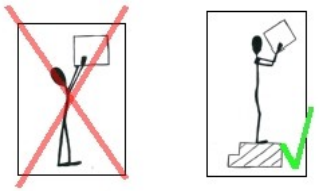
INFORMAREA, INSTRUIREA ȘI INDUCȚIA CU PRIVIRE LA RISCURILE CAUZATE DE MANIPULAREA MANUALĂ A SARCINILOR

- Instrumentul identifică elementele minime de informare și instruire referitor la cauzele riscului de a dezvolta afecțiuni medicale din cauza supraîncărcării biomecanice, în special dorsolombare, cauzate de **manipularea manuală a sarcinilor (MMS)** și modurile de a realiza corect această manipulare.
- În vederea informării și instruirii muncitorilor, instrumentul actual completează instrumentele de suport în care este menționat.
- Conținutul acestui instrument poate fi utilizat pentru efectuarea inducției muncitorilor cu referire la MMS.

Definiția și descrierea riscului

Manipularea manuală a sarcinilor se referă la una dintre următoarele acțiuni efectuate de unul sau mai mulți muncitori: ridicarea, susținerea, coborârea, împingerea, tragerea, transportarea sau deplasarea unei sarcini cântărind cel puțin 3 kg.
Daunele pe care le poate produce MMS sunt fie cumulative și cauzate de uzura sistemului muscular și scheletic, datorită acțiunilor repetate de ridicare și manipulare, fie acute, cum ar fi rănile sau fracturile în cazul unei vătămări.
Caracteristicile specifice fiecărui muncitor (sex, vârstă, condiție fizică, cunoștințe sau pregătire insuficiente sau necorespunzătoare), care reprezintă factori de risc individual, influențează probabilitatea producerii unor daune datorate MMS.
Conform instrucțiunilor instrumentelor de suport specifice, muncitorii cu expunere la MMS sunt supuși unei monitorizări medicale.

Elemente de luat în considerare		Executare corectă
Greutatea sarcinii	Manipularea sarcinilor care depășesc greutatea maximă permisă poate provoca supraîncărcare musculară, osoasă și articulară și apariția unor afecțiuni dorsolombare.	Greutatea maximă recomandată, în kg: VÂRSTA / MASCULIN / FEMININ 18 la 45 ani: 25 / 20 Până la 18 ani și peste 45 de ani: 20 / 15 În activitățile agricole care implică manipularea manuală a sarcinilor, aceasta poate fi redusă prin măsuri organizatorice simple, de exemplu: - limitând, dacă este posibil, conținutul containerului; - manipulând câte un container pe rând; - folosind roabe, cărucioare sau alte echipamente cu roți și containere de depozitat; - manipulând containerele în perechi (doi muncitori); - făcând cu rândul în cursul zilei.
Sarcină voluminoasă	Sarcina nu poate fi ținută aproape de corp, astfel mușchii obosesc mai repede. Poate reduce vizibilitatea în timpul transportului, crescând astfel probabilitatea de rănire din cauza căderilor și a impactului.	Când o sarcină este ridicată de la sol (chiar dacă nu este voluminoasă), îndoiți genunchii, țineți un picior în față pentru echilibru, aduceți obiectul lângă corp și ridicați-vă în timp ce ridicați sarcina menținând spatele drept. Atunci când dimensiunile unei sarcini reduc vizibilitatea în timpul transportului, doi operatori trebuie să o manipuleze sau un operator trebuie să utilizeze echipamente de manipulare.
Sarcină greu de apucat	Crește riscul de rănire din cauza căderii sarcinii. Ridicarea și deplasarea sarcinilor cu încheieturile îndoite sporește oboseala musculară.	Apucarea ideală pentru a ridica și transporta o sarcină necesită puncte de sprijin pentru mâini, cum ar fi mânere sau caneluri adecvate. Evitați apucarea cu vârful degetelor. Manipulați sarcinile cu ambele mâini, având o poziție confortabilă a încheieturilor mâinilor.
Sarcină instabilă sau asimetrică	Transportarea unor sarcini instabile sau asimetrice implică un stres mai mare pentru sistemul muscular și scheletic, mai ales atunci când sunt transportate lichide, al căror centru de greutate se schimbă în funcție de mișcare.	Asigurați-vă că greutatea sarcinii ce trebuie manipulată este distribuită uniform și că nu se mișcă în timpul ridicării și transportării.

Sarcină apucată, transportată sau pusă jos departe de corp	Când o sarcină este apucată, transportată sau pusă jos ținând mâinile departe de corp, mușchii obosesc mai tare.	Sarcinile trebuie ținute cât mai aproape de corp atunci când sunt apucate, transportate sau puse jos. 
Manipularea cu rotirea trunchiului	Când o sarcină este manipulată rotind trunchiul, sistemul muscular și scheletic este supus unui stres mai mare.	Evitați rotirea trunchiului. Dacă este nevoie, rotiți tot corpul mișcându-vă picioarele în schimb. 
Înălțimea sarcinii de manipulat	Atunci când manipulați o sarcină, înălțimea la care este manipulată influențează oboseala musculară.	Sarcinile trebuie manipulate: - la înălțimi similare de apucare și așezare; - în zona dintre umeri și mâinile întinse în jos;  - cu nivelurile de apucare și coborâre între înălțimea capului și picioarelor. 
Mediul	Mediul în care este efectuată MMS poate influența oboseala musculară și riscul de rănire (spațiul de, mersul pe jos, iluminare).	Înainte de a începe manipularea: - pentru a reduce riscul de împiedicare sau impact, înlăturați orice obstacole sau identificați calea cea mai bună pentru a le evita; - asigurați-vă că pantofii operatorilor au tălpi antiderapante și sunt purtați și legați în mod corect; - În caz de iluminare slabă, asigurați-vă că zona de lucru este lipsită de obstacole.
Tragerea și împingerea unui obiect	Inițierea unei mișcări necesită mult mai mult efort decât menținerea acesteia. Pantele, podelele umede, terenurile alunecoase sau accidentate pot cauza o mai mare oboseală musculară și pot provoca vătămări datorită pierderii controlului asupra obiectului.	Pentru transportarea corectă folosind roabe, cărucioare sau alte echipamente cu roți: - identificați dinainte cea mai dreaptă cale și cea fără obstacole; - evitați smuciturile și schimbările bruște de direcție sau întreruperile frecvente în timpul transportării; - folosiți greutatea corpului în avantajul dvs. pentru a manipula obiectul: aplecați-vă înainte în timp ce împingeți și înapoi în timp ce trageți; - asigurați-vă că echipamentul folosit pentru manipulare este în stare bună de funcționare (roți, mânere, sisteme de frânare, dacă este cazul etc.).

INFORMAREA, INSTRUIREA ȘI INDUCȚIA CU PRIVIRE LA RISCURILE CAUZATE DE AGENȚI FIZICI - ZGOMOT

- Instrumentul identifică elementele minime pentru informare și instruire referitor la cauzele riscului de a dezvolta afecțiuni medicale datorate expunerii la zgomot și referitor la măsurile de protecție și prevenire ce trebuie puse în aplicare.
- Conținutul acestui instrument poate fi utilizat pentru efectuarea inducției muncitorilor cu referire la zgomot.

Definiția și descrierea riscului

Daunele pe care le poate suferi o persoană în urma expunerii la zgomot sunt directe (reducerea capacității de auz) și indirecte (hipertensiune, oboseală, fatigabilitate, tulburări de somn, iritabilitate).
Gravitatea daunelor depinde de durata expunerii, precum și de tipul și intensitatea zgomotului. La evaluarea zgomotului, se iau în considerare următoarele:

1. nivelul zilnic de expunere la zgomot ($L_{EX,8h}$,) măsurat în timpul unei zile obișnuite de lucru de opt ore. Se referă la toate zgomotele de la locul de muncă, inclusiv la zgomotul intens. Dacă nivelul se modifică în timp, ziua în care acesta va fi evaluat va fi reprezentativă pentru cea mai frecventă situație.

2. nivelul săptămânal de expunere la zgomot ($L_{EX,8h}$,) măsurat în funcție de nivelurile zilnice de expunere pentru o săptămână obișnuită de lucru de cinci zile lucrătoare și opt ore pe zi. Acest parametru este utilizat atunci când nivelul de expunere prezintă o variație considerabilă în zile diferite. Dacă nivelul se modifică în timp, săptămâna care urmează să fie evaluată va fi reprezentativă pentru cea mai frecventă situație. Evaluarea expunerii săptămânale la zgomot este obligatorie dacă nivelul zgomotului variază mult de la o zi la alta. În orice caz, valorile limită zilnice nu pot fi niciodată depășite.

3. presiunea sonoră de vârf (pmax), care este valoarea maximă a presiunii sonore instantanee (de ex. un avion care decolează, bubuitura unei prese puternice etc.)

D.lgs. 81/08 stabilește două **valori limită de expunere** (nivel de presiune sonoră: **LEX=87 dB(A)** și nivel de presiune sonoră de vârf: **pmax=140 dB(C)**), care nu poate fi depășit. Dacă aceste limite sunt depășite, angajatorul trebuie să pună în aplicare imediat acele măsuri care permit aducerea nivelurilor de expunere sub aceste valori.
Pe lângă valorile limită, mai sunt identificate și alte valori pe baza cărora angajatorul stabilește diferitele măsuri de prevenție și protecție ce trebuie adoptate: **valori de acțiune la expunere ridicată - LEX = 85 dB(A)** și **pmax = 137 dB(C)** - și **valori de acțiune la expunere scăzută - LEX = 80 dB(A)** și **pmax = 135 dB(C)**.
Angajatorul trebuie să informeze angajatul despre valoarea nivelului de expunere la zgomot. Dacă expunerea (zilnică sau săptămânală) depășește cele mai mici valori de acțiune, angajatorul trebuie să informeze și să instruiască angajații cu privire la riscurile de expunere la zgomot.
Pentru activitățile care implică o fluctuație puternică a nivelurilor de expunere personală, angajatorul poate atribui o valoare a expunerii la zgomot care depășește nivelul de acțiune superior, garantând măsurile de prevenție: EIP, informare, instruire și monitorizare medicală.

Elemente de luat în considerare		Măsuri de prevenție și protecție
Echipament de lucru zgomotos	Zgomotul este produs în principal de echipamentele de lucru. Prin urmare, emisia de zgomot poate fi redusă la sursă alegând echipamente mai puțin zgomotoase sau izolând cele mai zgomotoase componente ale echipamentelor de lucru, acolo unde este posibil.	Echipamentele de lucru vor fi selectate dintre cele cu cea mai mică emisie de zgomot, în funcție de lucrările ce trebuie efectuate. Echipamentele de lucru trebuie întreținute pentru a menține un nivel scăzut al emisiilor de zgomot. Fiecare muncitor trebuie: • să folosească în mod corect echipamentele de lucru; • să semnaleze imediat orice defecțiune; • Evitați să efectuați în mod deliberat operațiuni sau acțiuni care nu intră în sarcina acestora sau care pot compromite siguranța lor sau a celorlalți muncitori.
Organizarea muncii	Expunerea la zgomot poate fi redusă suficient prin intermediul unei organizări eficiente a muncii, luând în considerare atât activitățile care trebuie efectuate, cât și caracteristicile personale ale fiecărui muncitor (vârstă, condiție fizică, afecțiuni preexistente).	Expunerea la zgomot poate fi, de asemenea, redusă prin reducerea duratei și intensității zgomotului, iar operatorii pot îndeplini pe rând diferite sarcini, precum și prin stabilirea unor ore de lucru adecvate, cu pauze suficiente. Angajații trebuie să urmeze instrucțiunile angajatorului cu privire la: • utilizarea metodelor de lucru care permit o expunere mai mică la zgomot; • verificarea și raportarea oricăror efecte negative pentru sănătate cauzate de expunerea la zgomot (art. 184, alineat 1, litera d)); • Amplasarea sursei de zgomot (compresor, generator de energie etc.) departe de zona de lucru sau ecranarea acesteia, dacă este posibil.

Semne privind siguranța	Zonele sau operațiunile în care zgomotul depășește valorile de acțiune la expunere ridicată	Zonele în care operațiunile pot expune muncitorii la niveluri de zgomot care depășesc valorile de acțiune la expunere ridicată sunt indicate prin semne speciale. Aceste zone sunt, de asemenea, delimitate, iar accesul este restricționat dacă este posibil din punct de vedere tehnic și justificat de riscul de expunere.
Echipament individual de protecție (EIP)	Dacă zgomotul nu poate fi redus suficient prin măsuri tehnice și organizatorice, este obligatorie implementarea utilizării EIP. Selectarea EIP implică luarea în considerare a ergonomiei individuale și a nevoilor fiecărui muncitor privind sănătatea. Dopurile pentru urechi, de exemplu, pot fi utilizate în caz de transpirație intensă (lucrând la temperaturi ridicate, în medii foarte umede) sau atunci când sunt purtați ochelari.	Când valorile de acțiune scăzute (**LEX = 80 dB(A), pmax = 135 dB(C))** sunt depășite, protecțiile pentru urechi trebuie puse la dispoziția muncitorilor. Dacă expunerea la zgomot este egală sau mai mare decât valorile de acțiune ridicate **(LEX = 85 dB(A), pmax = 137 dB(C))**, este obligatorie utilizarea protecțiilor pentru urechi. Protecțiile pentru urechi trebuie să corespundă diferitelor cerințe în funcție de sarcina ce trebuie îndeplinită și de persoana care le poartă. Atunci când le alegeți, luați în considerare și caracteristicile specifice fiecărui muncitor, cum ar fi canalul urechii îngust, utilizarea ochelarilor sau a altor EIP (cască, ochelari de protecție, respirator). Muncitorul trebuie: • să poarte EIP, dacă este cazul, și să îl folosească în mod corespunzător; • să informeze angajatorul sau supraveghetorul cu privire la orice defect sau disfuncționalitate a EIP pe care l-a primit; • să aibă grijă de EIP-ul primit și să evite manipularea și utilizarea defectuoasă a acestuia.
Utilizarea protecțiilor pentru urechi	În activitățile agricole unde valorile de acțiune scăzute sunt depășite, muncitorii care primesc EIP primesc, de asemenea, o pregătire specifică pentru utilizarea acestuia, cerându-li-se părerea în vederea selectării.	EIP-ul trebuie utilizat de la începutul activităților care cauzează expunerea la zgomot și până la finalizarea acestora; în caz contrar, protecția efectivă poate fi redusă în mod semnificativ. Tipuri de protecții pentru urechi: **Dopuri pentru urechi**: vor fi introduse în canalul auditiv extern; acestea pot fi realizate din cauciuc, fibră de sticlă și bumbac amestecat cu ceară. Pot reduce nivelul sonor de la 10 la 35 dB(A). Acestea pot fi: - Reutilizabile: trebuie spălate după fiecare utilizare, fiind disponibile în diferite mărimi pentru a se potrivi cu utilizatorul - De unică folosință: mai igienice. **Dopuri pentru urechi cu arc**: dotate cu un arc flexibil și dopuri de spumă ce pot fi înlocuite; potrivite pentru persoane care intră/ ies frecvent din medii zgomotoase. Au aceeași capacitate de reducere a zgomotului ca și dopurile pentru urechi. Dopurile de unică folosință sau dopurile cu arc sunt recomandate în medii calde și umede, atunci când muncitorul își mișcă frecvent capul sau atunci când alte EIP sunt purtate pe cap (căști, ochelari de protecție) **Căști pentru urechi**: alcătuite din două căști de plastic rigide care se pot adapta la pavilionul urechii, un arc elastic și o căptușeală din poliuretan. Sunt protecții excelente și pot atenua zgomotul de la 25 la 40 dB(A), prin urmare sunt recomandate pentru medii deosebit de zgomotoase. Căștile sunt o alegere bună în caz de expunere repetată la zgomot de scurtă durată, atunci când trebuie scoase des, precum și în caz de inflamație a urechii Asigurați-vă că aveți întotdeauna mâinile curate atunci când le folosiți, evitând orice contaminare cu lichide sau praf, ce pot cauza iritații. Protecțiile reutilizabile trebuie verificate și curățate în mod regulat. Dopurile de unică folosință nu pot fi refolosite, în timp ce alte dopuri trebuie spălate cu atenție înainte de a fi purtate. EIP reutilizabile trebuie purtate întotdeauna de către aceeași persoană; cu toate acestea, căștile pentru urechi pot fi împărțite dacă pe căptușeală sunt folosite huse de unică folosință. EIP trebuie depozitate în conformitate cu instrucțiunile producătorului și verificate frecvent pentru defecte sau deteriorări. Căptușelile antifonice uzate și arcurile deformate ale dopurilor trebuie înlocuite.
Supraveghere medicală	În acele activități agricole în care valorile de acțiune ridicate pentru zgomot sunt depășite, muncitorii sunt supuși supravegherii medicale.	Atunci când valorile de acțiune ridicate pentru zgomot sunt depășite, angajatorul trebuie să numească un medic responsabil pentru medicina muncii. Muncitorii a căror expunere depășește valorile de acțiune ridicate sunt supuși unor examinări medicale efectuate în fiecare an sau cu frecvență diferită, așa cum este stabilit de medicul responsabil pentru medicina muncii. Supravegherea medicală se aplică și muncitorilor a căror expunere depășește valorile de acțiune scăzute, dacă solicită acest lucru și dacă medicul confirmă relevanța acesteia. Muncitorii trebuie să fie supuși unei examinări medicale, în funcție de cum stabilește medicul responsabil pentru medicina muncii. Dacă sunt utilizate substanțe ototoxice (de ex., toluen, plumb, mangan, alcool n-butilic), supravegherea medicală va fi efectuată în consecință

INFORMAREA, INSTRUIREA ȘI INDUCȚIA CU PRIVIRE LA RISCURILE CAUZATE DE AGENȚI FIZICI - VIBRAȚII

- Instrumentul identifică elementele minime pentru informare și instruire referitor la cauzele **riscului de a dezvolta afecțiuni medicale datorate expunerii la vibrații**, și referitor la **măsurile de protecție și prevenție ce trebuie puse în aplicare**.
- Conținutul acestui instrument poate fi utilizat pentru efectuarea inducției muncitorilor cu referire la vibrații.

Definiția și descrierea riscului

Expunerea la vibrații poate implica întregul corp sau doar sistemul mână-braț.
Expunerea la vibrații a întregului corp este de obicei cauzată de realizarea unor activități de lucru pe mijloacele de transport sau manipulare, în timp ce expunerea pentru mâini și brațe este în general cauzată de contactul dintre mână și prinderea unor unelte manuale sau a unor utilaje acționate manual.
Vibrațiile pot fi transferate în întregul corp de utilaje precum tractoare sau combine de recoltat, în timp ce sursele de vibrații care sunt transmise mâinilor și brațelor pot proveni de la mașini de tuns iarba, motocultoare, fierăstraie cu lanț și motocoase.
Problemele de sănătate ce țin de expunerea întregului corp sunt în principal osteoarticulare (dureri de spate, boli de disc, hernie de disc etc.).
Problemele de sănătate ce țin de expunerea mâinilor și brațelor sunt în principal neurovasculare (sindromul Rayanaud, cunoscut și sub denumirea de „degete albe" etc.).
Nivelurile de expunere pot fi evaluate observând condițiile de lucru și consultând informațiile cu privire la echipamente, disponibile în **baza de date** a Fondului Național de Asigurare pentru Accidente de Muncă sau bazele de date regionale sau, în caz că nu există, informațiile furnizate de către producător. Dacă angajatorul evaluează expunerea la un risc de vibrații care depășește valorile de acțiune, acesta trebuie să informeze muncitorii expuși și să asigure măsuri de prevenție și protecție, în special EIP, informații și instruire, precum și supraveghere medicală.
Atunci când este evaluat riscul de expunere la vibrații, se iau în considerare următoarele:
1. expunere zilnică la vibrații transmise către mâini și brațe A(8): valoarea medie a accelerațiilor măsurate în timpul unei zile obișnuite de lucru de 8 ore.
2. expunere săptămânală la vibrații transmise către întregul corp A(8): valoarea medie a accelerațiilor măsurate în timpul unei zile obișnuite de lucru de 8 ore.
D.lgs. 81/2008 cu modificările și completările ulterioare stabilește **nivelurile limită de expunere** ce nu pot fi depășite. Dacă aceste limite sunt depășite, angajatorul trebuie să pună în aplicare imediat acele măsuri care permit aducerea nivelurilor de expunere sub aceste valori.
Pentru vibrațiile transmise către brațe și mâini, valoarea limită zilnică pentru 8 ore este **A(8) = 5 m/s²** în timp ce pentru perioade scurte de timp este **A(8) = 20 m/s²**.
Pentru vibrațiile transmise către întregul corp, valoarea limită zilnică pentru 8 ore este **A(8) = 1,0 m/s²** în timp ce pentru perioade scurte de timp este **A(8) = 1,5 m/s²**.
Pe lângă valorile limită, D.Lgs. 81/2008 cu modificările și completările ulterioare, stabilește valori suplimentare, pe baza cărora angajatorul va identifica măsurile relevante de prevenție și protecție: **valoare de acțiune zilnică pentru 8 ore către sistemul mână-braț - A(8) = 2,5 m/s²** și **valoare de acțiune zilnică pentru 8 ore către întregul corp - A(8) = 0,5 m/s².**
Dacă nivelul de expunere zilnic este mult variabil, trebuie luat în considerare nivelul zilnic maxim recurent.

Elemente de luat în considerare		Măsuri de prevenție și protecție
Echipament de lucru care produce vibrații	Vibrațiile sunt produse în principal de echipamentele de lucru. Prin urmare, expunerea la vibrații poate fi redusă la sursă alegând echipamentele care produc mai puține vibrații.	Echipamentele de lucru vor fi selectate dintre cele cu cel mai mic nivel de vibrații, în funcție de lucrările ce trebuie efectuate. Atunci când limita de acțiune zilnică este depășită, angajatorul va pune în aplicare măsuri imediate pentru a readuce nivelurile de expunere sub această valoare. În cazul expunerii mâinilor și brațelor, angajatorul poate pune la dispoziția muncitorilor instrumente de prindere cu amortizare, îmbrăcate cu un strat termoizolant, sau mănuși antivibrații, care protejează, de asemenea, împotriva temperaturilor scăzute ce amplifică efectul negativ al vibrațiilor. În cazul expunerii întregului corp, angajatorul va asigura scaune cu suspensie care să reducă șocurile, ce vor fi reglate în funcție de vehicul și șofer. Echipamentele de lucru trebuie întreținute astfel încât să mențină nivelurile de vibrații scăzute, verificându-se periodic dacă elementele de amortizare sunt uzate. Fiecare muncitor trebuie: • să folosească în mod corect echipamentele de lucru; • să semnaleze imediat orice defecțiune; • evitați să efectuați operațiuni sau acțiuni care pot compromite siguranța lor sau a celorlalți muncitori.

Organizarea muncii	Expunerea la vibrații poate fi redusă suficient prin intermediul unei organizări eficiente a muncii, luând în considerare atât activitățile care trebuie efectuate, cât și caracteristicile personale ale fiecărui muncitor (vârstă, condiție fizică, afecțiuni preexistente).	Expunerea poate fi, de asemenea, redusă la minim reducând durata și intensitatea, iar operatorii pot îndeplini pe rând diferite sarcini, precum și prin stabilirea unor ore de lucru adecvate, cu pauze suficiente. Angajații trebuie să urmeze instrucțiunile angajatorului cu privire la: • utilizarea metodelor de lucru care permit o expunere mai mică la vibrații; • utilizarea metodelor de lucru care solicită o expunere mai mică la vibrații; • realizarea sarcinilor cu expunere la vibrații înalte pe rând între muncitori; • verificarea și reglarea scaunului vehiculului de fiecare dată când se schimbă șoferul; • interzicerea operațiunilor cu expunere mai mare la vibrații decât nivelul de acțiune pentru persoanele sub 18 ani și femeile însărcinate.
Echipament individual de protecție (EIP)	Dacă nivelul emisiilor de vibrații nu poate fi redus suficient prin măsuri tehnice și organizatorice, utilizarea EIP este obligatorie. Selectarea EIP implică luarea în considerare a ergonomiei individuale și a nevoilor fiecărui muncitor privind sănătatea.	Dacă valoarea de acțiune zilnică (pentru braț-mână sau corp) este depășită, echipamentul de protecție trebuie pus la dispoziția muncitorilor. EIP trebuie să corespundă diferitelor cerințe în funcție de sarcina ce trebuie îndeplinită și de persoana care îl poartă. Atunci când îl alegeți, luați în considerare și caracteristicile specifice fiecărui muncitor. Muncitorul trebuie: • să poarte EIP și să îl folosească în mod corespunzător; • să informeze angajatorul cu privire la orice defect sau disfuncționalitate a EIP pe care l-a primit; • să aibă grijă de EIP-ul primit și să evite manipularea și utilizarea defectuoasă a acestuia.