

Consiliul pentru Standarde Ocupaționale și Atestare
Unitatea de Cercetare și Servicii Tehnice

STANDARD OCUPATIONAL

Ocupația: Fermier în producția horticola

Domeniul: Agricultură, piscicultură, pescuit, creșterea animalelor

București 2000

Unitatea pilot:

Asociația Națională a Consultanților în Agribusiness

Coordonator proiect standard ocupațional:

Laura Artemona Marcu

Membrii echipei de redactare a standardului ocupațional:

Elena Moldovan

Ștefan Moldovan

Referenți de specialitate:

Florina Stroe

Eleonora Olteanu

Standard aprobat COSA la data de 11-07-2000

Cod COSA: H - 274

© copyright 2000 , COSA - U.C.S.T.

Toate drepturile asupra acestui document sunt rezervate.

Acesta nu poate fi reprodus parțial sau integral, nu poate fi folosit sau citat în alte lucrări fara acordul COSA.

Fermier în producția horticola

Descrierea ocupației

Ocupația se aplică specialistilor din agricultură care se ocupă cu organizarea activităților de cultivare a pământului în scopul obținerii de legume (în câmp și spații protejate), fructe și vită de vie (în diferite sisteme de cultură).

Ocupația presupune o sferă largă de competențe aferente în prelucrarea solului, înființarea culturilor legumicole și plantării de pomi fructiferi și vită de vie, cât și valorificarea producției într-o diversitate de forme și în condiții de profitabilitate.

Activitatea specifică ocupației implică o temeinică pregătire teoretică și practică cu permanent schimb de informații cu mediul exterior și calități de bun manager.

Ocupația presupune relații de colaborare cu economistul fermei și serviciile adiacente de aprovizionare cu materii și materiale și de desfacere a producției obținute, și ierarhice cu executanții proceselor de producție care sunt organizați și monitorizați pe întreaga desfășurare a unui ciclu de producție.

Capacitatea de concentrare, mobilizare, tenacitate, promptitudine și desfășurarea activității în condiții de stres legate de condițiile climatice, reprezintă câteva aptitudini specifice absolut necesare unui fermier în producția horticola.

Fermier în producția horticolă

UNITĂȚILE DE COMPETENȚĂ

Domeniile de competență

Competențe fundamentale

Competențe generale la locul de muncă

Competențe specifice

Unitățile de competență

Comunicarea interactivă la locul de muncă
Munca în echipă

Aplicarea NPM și NPSI
Aprovizionarea cu materii prime, materiale și piese de schimb
Asigurarea parcului de utilaje
Perfecționarea profesională

Asigurarea prelucrării produselor horticole
Coordonarea recoltării produselor horticole
Elaborarea planului de producție la nivelul unității agricole
Monitorizarea desfășurării lucrărilor de semănat sau plantat
Monitorizarea lucrărilor de întreținere a culturilor horticole
Organizarea lucrărilor de înființare a culturilor horticole
Organizarea lucrărilor de întreținere a culturilor horticole
Pregătirea materialului săditor
Stabilirea structurii culturilor horticole
Transportarea și depozitarea produselor

Comunicarea interactivă la locul de muncă

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Transmite și primește informații	1.1. Comunicarea este realizată numai cu persoane autorizate prin atribuțiile de serviciu cu respectarea raporturilor ierarhice, operative și funcționale. 1.2. Metoda de comunicare folosită este corespunzătoare procedurilor interne și permite transmiterea rapidă și corectă a informațiilor. 1.3. Informațiile transmise sunt reale, complete și exprimate în limbajul specific locului de muncă.
2. Participă la discuții pe teme profesionale	2.1. Problemele profesionale sunt discutate și rezolvate printr-un proces acceptat de toți membrii grupului. 2.2. Punctele de vedere proprii sunt argumentate clar și sunt exprimate fără reținere. 2.3. În cadrul discuțiilor în grup este respectat dreptul la opinie al celorlalți participanți. 2.4. Interlocutorii sunt tratați cu înțelegere și atenție. 2.5. Divergențele apărute sunt rezolvate cu calm.

Gama de variabile

- Persoane fizice autorizate: colegi de muncă cu care se află în relații funcționale
- Forma de comunicare: scrisă, verbală.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- modul în care se respectă raporturile ierarhice, operative și funcționale și procedurile interne de comunicare;
- corectitudinea cu care se utilizează limbajul profesional;
- modul de adresare și coerența în formularea ideilor;
- modul în care se soluționează eventualele divergențe apărute.

Cunoștințe:

- schema organizatorică și raporturile ierarhice, operative și funcționale
- procedurile interne de comunicare specifice locului de muncă
- terminologia de specialitate.

—

Munca în echipă

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică rolul propriu în cadrul echipei	1.1. Rolul propriu în cadrul echipei este identificat corect în funcție de tipul lucrării de executat. 1.2. Rolul propriu în cadrul echipei este identificat cu discernământ în funcție de sarcinile de realizat. 1.3. Pentru orice neclarități referitoare la rolul propriu în cadrul echipei sunt solicitate lămuriri, în timp util.
2. Desfășoară activități în vederea atingerii obiectivelor	2.1. Activitatea proprie este desfășurată astfel încât să se încadreze în activitatea generală a echipei. 2.2. Activitatea proprie este desfășurată astfel încât lucrarea de executat să fie realizată în condițiile cerute. 2.3. Orice necorelări ale activității proprii cu activitatea celorlalți membri ai echipei sunt soluționate în timp util.

Gama de variabile

- Lucrări de executat: lucrări agricole specifice.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- modul în care se identifică rolul propriu în cadrul echipei în cazul unei lucrări agricole specifice
- modul în care se desfășoară activitatea proprie pe parcursul unei lucrări agricole specifice

Cunoștințe:

- schema organizatorică și raporturile ierarhice funcționale specifice locului de muncă;
- componența echipelor de lucru pentru diferite tipuri de activități specifice;
- tipuri de lucrări agricole specifice;
- fazele de desfășurare a lucrărilor agricole specifice și a altor tipuri de activități care implică colaborarea cu alți colegi.

—

Aplicarea NPM și NPSI

Descrierea unității

Unitatea se referă la aplicarea și respectarea NPM și NPSI pe durata desfășurării tuturor activităților specifice ocupației. Unitatea presupune utilizarea și menținerea echipamentelor de protecție a muncii în condiții de securitate, precum și depozitarea corespunzătoare a materialelor specifice.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
3. Raportează pericolele care apar la locul de muncă	3.1. Pericolele sunt identificate cu discernământ pentru a fi raportate persoanei abilitate conform normelor interne. 3.2. Starea echipamentelor de protecție și stingere a incendiilor este verificată și raportată persoanei abilitate conform procedurilor interne.
4. Aplică procedurile de urgență și evacuare	4.1. Accidentul apărut este semnalat prin contactarea cu promptitudine a persoanei abilitate conform procedurilor interne și normelor în vigoare. 4.2. Măsurile de urgență și de evacuare sunt aplicate cu rapiditate, corectitudine și luciditate respectând procedurile interne.
1. Aplică normele de protecția muncii	1.1. Legislația și normele de protecția muncii sunt însușite în conformitate cu specificul locului de muncă. 1.2. Echipamentul de protecție din dotare este utilizat corect. 1.3. Echipamentul de protecție este întreținut și păstrat în condiții de siguranță conform normelor în vigoare. 1.4. Însușirea clară și corectă a procedurilor de protecția muncii este asigurată prin participarea la instructajul periodic. 1.5. Activitatea specifică este desfășurată cu respectarea permanentă a normelor de protecția muncii.
2. Aplică normele de prevenire și stingere a incendiilor	2.1. Activitatea specifică este efectuată în condiții de securitate și în conformitate cu normele PSI în vigoare. 2.2. Procedurile de prevenire și stingere a incendiilor sunt însușite prin instructaje periodice și prin aplicații practice. 2.3. Echipamentele de stingere a incendiilor din dotare sunt utilizate cu rapiditate și competență pentru eliminarea pericolelor.

Gama de variabile

- Echipamentul de stingere a incendiilor: hidranți, extincitoare, nisip, găleți, furtun pentru apă.
- Truse pentru prim ajutor: fașe, pansamente sterile, alcool, medicamente.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- corectitudinea cu care sunt respectate normele de protecția muncii și normele de prevenire și de stingere a incendiilor în toate etapele de activitate;
- corectitudinea și promptitudinea cu care se acționează în caz de accident;
- capacitatea de decizie și de reacție în situații neprevăzute.

Cunoștințe:

- normele de protecția muncii și normele de prevenire și stingere a incendiilor, specifice activității desfășurate;
- sistemele de avertizare, sistemele de amplasare a punctelor pentru prevenirea și stingerea incendiilor;
- noțiuni pentru acordarea primului ajutor.

—

Aprovizionarea cu materii prime, materiale și piese de schimb

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Centralizează necesarul de materii prime, materiale și piese de schimb	<p>1.1. Necesarul de materii prime, materiale și piese de schimb este centralizat cu atenție astfel încât să se respecte valorile necesarului calculate în Planul de producție și Programul de întreținere, reparații și revizii tehnice.</p> <p>1.2. Necesarul de materii prime, materiale și piese de schimb este centralizat corect pe cantități și grupe de produse.</p> <p>1.3. Necesarul de materii prime, materiale și piese de schimb este centralizat cu atenție grupând produsele ce urmează a fi aprovizionate în timp conform perioadei stabilite în Planul de producție.</p>
2. Identifică sursele de aprovizionare	<p>2.1. Sursele de aprovizionare sunt identificate cu responsabilitate în sensul asigurării celui mai bun raport calitate/preț.</p> <p>2.2. Sursele de aprovizionare sunt identificate cu atenție în sensul asigurării condițiilor optime de livrare.</p> <p>2.3. Sursele de aprovizionare sunt identificate în timp util.</p>
3. Recepționează produsele aprovizionate	<p>3.1. Produsele aprovizionate sunt recepționate cu atenție astfel încât să corespundă din punct de vedere cantitativ cu comanda făcută.</p> <p>3.2. Produsele aprovizionate sunt recepționate cu atenție astfel încât să corespundă din punct de vedere calitativ cu normele de calitate în vigoare.</p> <p>3.3. Produsele aprovizionate sunt recepționate cu responsabilitate pe</p>
4. Monitorizează manipularea și depozitarea produselor aprovizionate	<p>4.1. Manipularea produselor aprovizionate este monitorizată cu atenție astfel încât să se prevină deteriorarea acestora.</p> <p>4.2. Manipularea produselor aprovizionate este monitorizată cu responsabilitate astfel încât să se asigure respectarea NTSM și NPSI specifice.</p> <p>4.3. Depozitarea produselor aprovizionate este monitorizată cu atenție astfel încât să se efectueze în spații corespunzătoare fiecărui produs pentru a evita orice consecințe nedorite având în vedere nocivitatea unor produse.</p> <p>4.4. Depozitarea produselor aprovizionate este monitorizată cu atenție astfel încât să se efectueze pe sortimente de produse și compatibilități între acestea în sensul respectării prescripțiilor specifice fiecărui tip de produs.</p> <p>4.5. Depozitarea produselor aprovizionate este verificată periodic astfel</p>

Gama de variabile

Unitatea de competență se aplică și ocupațiilor:

- Fermier în producția animală;
- Fermier în producția horticola.

Tipuri de materii prime, materiale și piese de schimb:

- pentru lucrări în producția vegetală, semințe, pesticide, îngrășăminte chimice, brăzdare pentru semănători, pompe hidraulice pentru tractoare, talere pentru discuri;
- pentru lucrări în producția animală: medicamente, material seminal, produse pentru dezinfecție, furaje, electromotoare, adăpători;
- pentru lucrări în producția horticola: pesticide, ierbicide, îngrășăminte chimice, material săditor, ambalaje, pompe;

Condiții optime de livrare: ambalaj, condiții de transport și distanță, termen de livrare, plată.

Documente de însoțire a comenzii: aviz de expediție, factură, lista de ambalare.

Spații de depozitare specifice pe produse: magazii compartimentate pentru sămânță, pătule pentru porumb, depozite pentru substanțe toxice, bazine pentru carburanți.

Compatibilitate / incompatibilitate între sortimente de produse:

- cereale de consum și pesticide - incompatibile;
- îngrășăminte chimice, cereale și carburanți - incompatibile.

Situații deosebite de deteriorare a condițiilor de depozitare:

- deteriorarea acoperișului și infiltrarea umezelii;

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- atenția cu care este centralizat necesarul de materii prime, materiale și piese de schimb conform valorilor calculate în Planul de producție și Programul de întreținere, reparații și revizii tehnice;
- corectitudinea cu care este centralizat necesarul de materii prime, materiale și piese de schimb pe cantități și grupe de produse ce urmează a fi aprovizionate în timp conform perioadei stabilite în Planul de producție;
- responsabilitatea cu care sunt identificate sursele de aprovizionare în sensul asigurării celui mai bun raport calitate / preț și a condițiilor optime de livrare;
- atenția cu care sunt recepționate produsele aprovizionate astfel încât să corespundă din punct de vedere cantitativ cu comanda făcută și din punct de vedere calitativ cu normele de calitate în vigoare;
- responsabilitatea cu care este efectuată monitorizarea operațiilor de manipulare a produselor aprovizionate astfel încât să se prevină deteriorarea acestora și să se asigure respectarea NTSM și NPSI specifice;
- atenția cu care este efectuată monitorizarea asigurării spațiilor corespunzătoare de depozitare pe sortiment de produse și compatibilități între acestea în sensul respectării prescripțiilor specifice fiecărui tip de produs;
- atenția cu care este efectuată verificarea periodică a condițiilor de depozitare a produselor și promptitudinea cu care sunt adoptate măsuri urgente în situații deosebite.

Cunoștințe:

- tipuri de materii prime, materiale și piese de schimb;

- caracteristicile fizico-chimice ale materiilor prime și materialelor aprovizionate;
- compatibilitatea / incompatibilitatea între materii prime și materiale;
- condiții de depozitare pentru diferite tipuri de produse;
- cataloage de produse și firme producătoare;
- performante calitative ale unor tipuri de produse.
- lipsa instalațiilor de aerisire.

—

Asigurarea parcului de utilaje

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ

1. Întocmește programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice

2. Identifică necesarul de piese de schimb și materiale

3. Monitorizează activitatea de întreținere, reparații și revizii tehnice

CRITERII DE REALIZARE

1.1. Programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice este întocmit cu atenție în funcție de fișa de constatare a defecțiunilor pe fiecare tip de utilaj agricol.

1.2. Programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice este întocmit corect pe baza calculului volumului de lucrări executate de fiecare utilaj și a duratei de serviciu.

1.3. Programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice este întocmit cu responsabilitate în funcție de periodicitatea intervențiilor la fiecare utilaj conform normelor în vigoare.

2.1. Necesarul de piese de schimb și materiale este identificat cu atenție în funcție de tipul utilajului.

2.2. Necesarul de piese de schimb și materiale este identificat cu responsabilitate pe baza programului lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice.

2.3. Necesarul de piese de schimb și materiale este identificat corect astfel încât să se asigure punerea în stare de funcționare la parametrii optimi a întregului parc de utilaje agricole.

3.1. Echipa de intervenție este organizată pe tipuri de utilaje și tipuri de lucrări de întreținere, reparații și revizii tehnice.

3.2. Prioritățile sunt stabilite cu responsabilitate în conformitate cu programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice.

3.3. Probele de lucru sunt efectuate cu atenție în funcție de tipul utilajului și a lucrării de executat.

3.4. Gradul de uzură al pieselor înlocuite este verificat vizual astfel încât să se prevină efectuarea unor intervenții neeconomice.

3.5. Volumul de lucrări normal între intervenții este calculat corect conform normativelor în vigoare astfel încât să se prevină efectuarea unor intervenții neeconomice.

Gama de variabile

Unitatea de competență se aplică și ocupațiilor:

- fermier în producția animală;
- fermier în producția horticola.

Tip utilaje agricole:

- pentru lucrări în producția vegetală: tractoare, semănători, cultivatoare, combine;
- pentru lucrări în producția animală: instalații de muls, de adăpat, de evacuare a dejectiilor;
- pentru lucrări în producția horticola: tractor, disc, plug, instalații de stropit.

Tipuri de lucrări de întreținere, reparații și revizii tehnice:

- întreținere periodică I, II, schimbarea uleiului, gresaje;
- reparații curente;
- reparații capitale.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- atenția cu care este întocmit programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice în funcție de fișa de constatare a defecțiunilor pentru fiecare tip de utilaj agricol;
- corectitudinea cu care este întocmit programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice pe baza calculului volumului de lucrări executate de fiecare utilaj și a duratei de serviciu;
- responsabilitatea cu care este întocmit programul lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice în funcție de periodicitatea intervențiilor la fiecare utilaj conform normativelor în vigoare;
- responsabilitatea cu care este identificat necesarul de piese de schimb și materiale pe baza programului lucrărilor de întreținere, reparații și revizii tehnice;
- corectitudinea cu care este identificat necesarul de piese de schimb și materiale astfel încât să se asigure punerea în stare de funcționare la parametrii optimi a întregului parc de utilaje agricole;
- modul în care este organizată activitatea echipei de intervenție pe tipuri de utilaje și de lucrări de întreținere, reparații și revizii tehnice;
- atenția cu care sunt efectuate probele de lucru în funcție de tipul utilajului și a lucrării executate;
- corectitudinea cu care este calculat volumul de lucrări normat între intervenții conform normativelor în vigoare astfel încât să se prevină efectuarea unor intervenții neeconomice.

Cunoștințe:

- tipuri de utilaje agricole;
- tipuri de lucrări agricole specifice;
- Normative privind stabilirea și planificarea intervențiilor pe tipuri de reparații;
- consumuri specifice pe piese de schimb;
- Normative privind durata de funcționare a utilajelor agricole pe tipuri;
- parametrii optimi de funcționare ai utilajelor agricole;
- tipuri de lucrări de întreținere, reparații și revizii tehnice pentru diferite utilaje agricole.

—

Perfecționarea profesională

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică nevoile de instruire	1.1. Nivelul propriu de pregătire profesională este evaluat corect. 1.2. Necesarul de instruire este identificat corect, în conformitate cu cerințele din domeniul de activitate.
2. Participă la pregătire / instruire	2.1. Forma de pregătire este aleasă cu atenție, în sensul asigurării eficienței pregătirii. 2.2. Forma de pregătire este aleasă cu obiectivitate, în corelare cu posibilitățile existente. 2.3. Instruirea este eficientă în sensul însușirii în timp optim a cunoștințelor necesare. 2.4. Instruirea este completă, astfel încât să se asigure nivelul de pregătire profesională solicitat la nivelul societății.

Gama de variabile

Forma de pregătire: cursuri educaționale, specializări în diverse domenii, instruire, autoperfecționare.

.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se vor analiza rezultatele obținute la cursurile de instruire la care a participat, precum și atestările obținute.

Cunoștințe:

- cunoștințe de specialitate specifice ocupației

Asigurarea prelucrării produselor horticole

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilește modul de prelucrare a produselor horticole	<p>1.1. Modul de prelucrare a produselor horticole este stabilit în funcție de gradul de dotare a fermei cu instalații necesare prelucrării astfel încât să se asigure condiții optime de prelucrare.</p> <p>1.2. Modul de prelucrare a produselor horticole este stabilit în funcție de cerințele pieții astfel încât să se asigure o creștere a profitului estimat în Planul de producție.</p> <p>1.3. Modul de prelucrare a produselor horticole este stabilit în funcție de gradul de pretabilitate în ceea ce privește prelucrarea diferitelor tipuri de produse horticole.</p> <p>1.4. Modul de prelucrare a produselor horticole este stabilit astfel încât să se asigure calități superioare în urma prelucrării.</p>
2. Recepționează produsele obținute prin prelucrare	<p>2.1. Produsele obținute prin prelucrare sunt recepționate cu atenție astfel încât să se asigure încadrarea în consumurile specifice normate.</p> <p>2.2. Produsele obținute prin prelucrare sunt recepționate cu responsabilitate din punct de vedere calitativ prin metode organoleptice și prin folosirea aparatului specific.</p>
3. Supraveghează condițiile de depozitare și ambalare a produselor obținute prin prelucrare	<p>3.1. Condițiile de microclimat sunt supravegheate cu atenție astfel încât să se asigure condiții optime în funcție de tipul produselor obținute conform normativelor în vigoare.</p> <p>3.2. Condițiile de ambalare sunt supravegheate cu responsabilitate astfel încât să se evite deprecierea produselor obținute.</p> <p>3.3. Condițiile de ambalare sunt supravegheate permanent astfel încât să se asigure condiții de calitate ridicată a ambalajelor, în funcție de cerințele pieței.</p>

Gama de variabile

Modul de prelucrare a produselor horticoale:

- legume: conserve diferite, bulion – pastă de tomate, murături;
- fructe: vin, băuturi spirtoase, sucuri de fructe, dulceață, gem;

Instalații speciale prelucrării:

- vase de fierbere a produselor obținute din legume și fructe (pastă de tomate, dulceață, gem);
- instalații de pregătire a legumelor pentru conserve; de porționare a produsului de bază și a ingredientelor; de fierbere a conservelor; de etanșeizare a vaselor (borcane, cutii);
- teascuri pentru vinificat;
- alambicuri pentru distilat borhoturi de fructe;
- aparatură pentru obținerea sucurilor din diferite fructe.

Aparatură pentru recepționarea produselor obținute prin prelucrarea produselor horticoale:

- la recepție se va verifica:
- aciditatea;
- tăria alcoolică;
- conținutul în zahăr, sare, ș.a.;
- compoziția chimică a fiecărui produs.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- atenția cu care stabilește modul de prelucrare a produselor horticoale în funcție de gradul de dotare al fermei cu instalațiile necesare prelucrării;
 - responsabilitatea cu care stabilește modul de prelucrare a produselor horticoale, în funcție de creșterea profitabilității estimate în planul de producție;
 - atenția cu care stabilește modul de prelucrare a produselor horticoale în funcție de gradul de perisabilitate al diferitelor produse horticoale astfel încât să se asigure calități superioare în urma prelucrării;
 - corectitudinea cu care recepționează produsele obținute prin prelucrare astfel încât să se asigure încadrarea în consumurile specifice normate;
 - atenția cu care recepționează produsele obținute prin prelucrarea produselor horticoale prin metode organoleptice și prin folosirea aparaturii specifice;
 - responsabilitatea cu care supraveghează condițiile de depozitare a produselor rezultate prin prelucrare în ceea ce privește asigurarea condițiilor optime de microclimat în funcție de tipul produselor obținute conform normativelor în vigoare;
 - corectitudinea cu care supraveghează condițiile de ambalare a produselor obținute prin prelucrare astfel încât să se evite deprecierea produselor obținute și să se asigure condiții de calitate superioară a ambalajelor în funcție de cerințele pieței.
- Cunoștințe:

- prelucrarea produselor horticoale;
- instalații pentru prelucrarea produselor horticoale;
- condiții de păstrare a conservelor de legume și fructe;
- condiții de păstrare și conservare a vinurilor și băuturilor spirtoase;
- metode și aparatură de determinare a calității produselor obținute prin prelucrarea produselor horticoale;
- tipuri de ambalaje pentru produsele derivate horticoale.

Aptitudini:

- capacitate de decizie;
- capacitate de prevedere;
- intransigență;
- rezistență fizică;
- rezistență în condiții de stres.

—

Coordonarea recoltării produselor horticole

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilește condiții tehnice de recoltare a produselor horticole	<p>1.1. Momentul optim de recoltare este stabilit corect în funcție de nivelul de maturare a plantelor horticole constatată prin observare directă.</p> <p>1.2. Momentul optim de recoltare este stabilit cu atenție în funcție de rezultatul determinărilor specifice conform normativelor în vigoare.</p> <p>1.3. Momentul optim de recoltare este stabilit cu atenție astfel încât să se asigure corelarea recoltării produselor cu livrarea acestora în funcție de gradul de perisabilitate al produselor.</p>
2. Supraveghează recoltarea produselor horticole	<p>2.1. Recoltarea produselor horticole este supravegheată cu atenție astfel încât să se asigure condițiile optime de recoltare și să se evite deteriorarea produselor horticole.</p> <p>2.2. Recoltarea produselor horticole este supravegheată cu responsabilitate, astfel încât să se asigure îndeplinirea condițiilor de calitate și cantitate conform planului de producție.</p> <p>2.3. Recoltarea produselor horticole este supravegheată cu atenție astfel încât să se asigure aplicarea metodelor specifice de recoltare în funcție de tipul produselor horticole.</p>
3. Recepționează produsele horticole	<p>3.1. Produsele horticole sunt recepționate cu responsabilitate din punct de vedere cantitativ astfel încât să se asigure realizarea normelor din Planul de producție.</p> <p>3.2. Produsele horticole sunt recepționate cu atenție astfel încât să se asigure respectarea indicilor calitativi ai recoltării conform cerințelor din standardele de produs.</p>
4. Asigură condițiile de sortare și ambalare	<p>4.1. Condițiile de sortare sunt asigurate cu atenție pe calități de produse în funcție de tipul acestora astfel încât să se respecte indicii calitativi din standardele de produs.</p> <p>4.2. Condițiile de ambalare sunt asigurate corect în funcție de tipul produselor astfel încât să se evite deprecierea produselor în timpul transportului.</p>

Gama de variabile

Determinări specifice ale momentului optim de recoltare:

- culoarea fructelor (legume, pomi, viță de vie);
- mărimea fructelor (legume, fructe, struguri);
- consistența fructelor (piersici, caise, pere, prune, tomate);
- concentrația în zahăr – struguri, pepeni;
- raportul zahăr/aciditate – anumite soiuri de prune și struguri de masă.

Determinarea momentului optim de recoltare în funcție de gradul de perisabilitate a produselor:

- grad ridicat de perisabilitate au fructele: cireșe, vișine, caise, piersici, prune, pere; legumele: tomate, conopida și se recoltează înainte de maturitatea tehnică.

Condiții optime de recoltare și metode de recoltare:

- recoltarea mecanizată – în număr restrâns de produse pentru consum (legume – cartofi);
- recoltarea manuală – majoritatea fructelor și legumelor;
- pentru consum în stare proaspătă, produsele perisabile se recoltează prin desprinderea cu mâna și se depun în ambalaje de capacitate mică;
- pentru consum produse mai puțin perisabile, prin desprindere manuală și depozitare în grămezi sau ambalaje de capacitate mare;
- pentru industrializare – prin scuturare la pomi și desprindere manuală la legume și struguri și depozitare și transport în capacități mari.

Condiții de sortare a produselor horticoale:

- după – forma specifică soiului, mărime, culoare, consistență, integritate, lipsa atacului de boli și dăunători, maturitate optimă destinației;
- se execută manual și mecanizat.

Calități de produse: extra, I, II, III.

Condiții de ambalare în funcție de tipul produselor:

- produsele perisabile în ambalaje de capacitate mică și cu posibilități de individualizare a fructelor mai mari (caise, piersici, prune, pere, tomate);
- produse mai greu perisabile – în ambalaje de capacitate mai mare - mere, struguri, ardei, vinete.
- produse neperisabile – în vrac, varză, cartofi, ceapă uscată.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- responsabilitatea cu care stabilește condițiile tehnice de recoltare a produselor horticoale prin constatarea nivelului de maturare a plantelor prin observare directă și determinări specifice;
- corectitudinea cu care stabilește condițiile tehnice de recoltare astfel încât să se asigure corelarea recoltării cu a livrării în funcție de gradul de perisabilitate a produselor;
- atenția cu care asigură condițiile optime de recoltare pentru a evita deteriorarea produselor horticoale;
- responsabilitatea cu care recepționează produsele horticoale din punct de vedere cantitativ, astfel încât să se asigure realizarea normelor de producție conform planului de producție;
- atenția cu care recepționează produsele horticoale astfel încât să se asigure respectarea indicilor calitativi ai recoltării conform cerințelor din standardele de produs;

- responsabilitatea cu care asigură condiții de sortare pe calități de produse;
- atenția cu care asigură condiții de ambalare în funcție de tipul produselor astfel încât să se evite deprecierea produselor în timpul transportului._

Cunoștințe:

- caracteristicile diferitelor tipuri de produse horticoale la recoltare;
- determinări specifice pentru stabilirea momentului optim de recoltare;
- condiții de calitate ale diferitelor tipuri de produse horticoale conform standardelor de produs;
- metode specifice de recoltare a produselor horticoale;
- condiții de sortare și ambalare specifice diferitelor tipuri de produse horticoale.

Aptitudini:

- capacitate de decizie;
- capacitate de prevedere;
- rezistență fizică;
- rezistență la stres.

—

Elaborarea planului de producție la nivelul unității agricole

Descrierea unității

Unitatea se referă la activitățile desfășurate pentru întocmirea planului anual de producție într-o fermă în sensul stabilirii producțiilor pe culturi și a tehnologiilor necesare obținerii lor cât și a estimării necesarului de inputuri, a costurilor, veniturilor și a nivelului rentabilității.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Întocmește planul tehnic pe culturi	<p>1.1. Structura de culturi pe anul în curs este stabilită conform organizării suprafețelor agricole la nivelul unității agricole.</p> <p>1.2. Nivelul producțiilor medii și totale este calculat cu obiectivitate pentru fiecare cultură în funcție de potențialul soiurilor și de baza materială asigurată.</p> <p>1.3. Destinația producției este stabilită cu responsabilitate în funcție de evoluția pieței.</p>
2. Estimează costurile	<p>2.1. Necesarul de materii prime și materiale este estimat corect pe baza structurii de culturi conform planului tehnic al fermei.</p> <p>2.2. Necesarul de materii prime și materiale este estimat cu responsabilitate în funcție de tipul lucrărilor agricole aplicate culturilor.</p> <p>2.3. Necesarul de materii prime și materiale pe sortimente este cu atenție estimat în funcție de consumurile specifice și pe perioade de consum.</p> <p>2.4. Necesarul de forță de muncă este estimat cu atenție pe baza normelor de lucru pentru executarea mecanizată și manuală a lucrărilor.</p> <p>2.5. Costurile sunt estimate corect prin însumarea tuturor costurilor aferente pentru materii prime, materiale, forță de muncă.</p>
3. Estimează profitabilitatea fermei vegetale	<p>3.1. Veniturile sunt evaluate corect prin estimarea valorilor obținute din vânzarea produselor și a altor activități conform evoluției pieței.</p> <p>3.2. Profitabilitatea fermei este evaluată prin compararea rezultatelor obținute din estimarea costurilor și evaluarea veniturilor.</p>
4. Estimează sursele de finanțare	<p>4.1. Necesarul de credite este estimat cu responsabilitate pornind de la calcularea veniturilor încasate în sezonul agricol anterior.</p> <p>4.2. Necesarul de credite este estimat corect pe baza evaluării realiste a veniturilor ce se vor obține în actualul sezon.</p> <p>4.3. Potențialii creditori sunt selectați cu atenție în funcție de nivelul dobânzilor pe piața bancară.</p>

Gama de variabile

Unitatea se aplică și ocupației: Fermier în producția horticolă.

Destinația producțiilor:

- sămânță;
- consum alimentar;
- industrializare;
- furajare.

Tipul lucrărilor agricole:

- semănat;
- ierbicidat;
- fertilizat.

Sortimente:

- semințe;
- ierbicide;
- pesticide;
- îngrășăminte chimice;
- carburanți.

Structura pe culturi:

- pentru producția vegetală;
- pentru producția horticolă: meri, peri, caiși, vișini, piersici, viță de vie, legume.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- Corectitudinea cu care este stabilită o structură de culturi într-o fermă în funcție de potențialul productiv, al soiurilor cultivate, al cerințelor pieței;
- Responsabilitatea cu care sunt stabilite costurile pe fiecare cultură în parte prin estimarea corectă a consumurilor de materii și materiale, forță de muncă și prețurile de achiziție ale acestora;
- Responsabilitatea cu care sunt alese soiurile în producția vegetală în funcție de adaptarea la condițiile pedoclimatice ale zonei, de nivelul rentabilității și de cerințele pieței;
- Corectitudinea cu care este estimată profitabilitatea fermei prin evaluarea corectă a prețurilor de vânzare a produselor și a altor activități și compararea cu volumul cheltuielilor aferente;
- Responsabilitatea cu care este estimat necesarul de credite în funcție de nivelul veniturilor încasate pe sezoane agricole;
- Responsabilitatea cu care sunt selectați potențialii creditori în funcție de nivelul dobânzilor pe piața bancară.

Cunoștințe:

- Normative privind consumuri specifice de semințe, carburanți, pesticide, îngrășăminte și norme de lucru pentru executarea lucrărilor mecanice și manuale;
- Caracteristicile și potențialul solului din zonă;
- Lucrările agricole aferente diferitelor tipuri de culturi;
- Caracteristici ale tipurilor și sortimentelor de semințe, ierbicide, pesticide;
- Metodologia de calcul a salariilor în acord pentru necesarul de forță de muncă (permanent și sezonier);
- Cataloage de prețuri;
- Evoluția dobânzilor la credite pe piața bancară.

—

Monitorizarea desfășurării lucrărilor de semănat sau plantat

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
3. Urmărește gradul de răsărire și densitatea plantelor	3.1. Gradul de răsărire și densitatea plantelor sunt urmărite prin măsurători specifice astfel încât să se asigure densitatea optimă în funcție de tipul culturii. 3.2. Urmărirea gradului de răsărire și a densității plantelor este efectuată permanent astfel încât să se acționeze prompt, prin măsuri specifice atunci când acestea nu se înscriu în valorile specifice din normativele în
1. Verifică respectarea normelor tehnice ale semănatului sau plantatului	1.1. Reglarea utilajelor este verificată cu atenție conform normativelor în funcție de tipul utilajului, astfel încât să se asigure realizarea elementelor tehnice propuse. 1.2. Viteza de deplasare a utilajelor este stabilită corect conform normativelor în funcție de tipul culturii și de condițiile solului. 1.3. Probele de lucru cu utilajele sunt efectuate corect conform prescripțiilor tehnice astfel încât să se asigure funcționarea la parametrii tehnici.
2. Verifică încadrarea în consumurile specifice	2.1. Respectarea elementelor tehnice ale semănatului sau plantatului este verificată cu atenție în funcție de tipul elementelor tehnice prin măsurători specifice. 2.2. Încadrarea în consumurile specifice este verificată pe unitatea de suprafață conform valorilor calculate în Planul de producție.
4. Verifică starea fito- sanitară a culturilor horticoale	4.1. Starea fito- sanitară a culturilor horticoale este verificată periodic în funcție de tipul culturii și a iminenței atacurilor. 4.2. Starea de îmburuienare a culturilor horticoale este verificată periodic în funcție de tipul culturii.

Gama de variabile

Reglajul utilajelor de semănat în horticultură:

- în legumicultură: semănat și plantat mecanizat:
- adâncimea de semănat/plantat;
- distanța dintre semințe/plante pe rând;
- distanța dintre rânduri.
- în pomicultură și viticultură plantatul se execută manual și se verifică aceleași elemente.

Viteza de deplasare a utilajelor se face în funcție de tipul culturilor:

- la semănatul semințelor mici cu semănătoarea cu rânduri dese, deplasarea se face mai rapid decât la semințele mari și cu semănătoarea pe rânduri rare.

Condițiile solului:

- bine mărunțit, uscat și pregătit la adâncimea de semănat deplasarea se face mai rapid;
- grosier pregătit și mai umed nu permite o deplasare a semănătorilor rapidă.

Parametri optimi ai probelor de lucru:

- distribuția uniformă a seminței pe rând și pe unitatea de suprafață;
- adâncimea specifică plantei însămânțate;
- uniformitatea adâncimii de semănat;
- acoperirea boabelor cu pământ.

Verificarea elementelor tehnice prin măsurători la intrarea în lucru și prin sondaj în timpul executării lucrării:

- adâncimea de semănat se măsoară cu rigla sau ruleta prin dezgroparea boabelor;
- distanța dintre boabe, plante pe rând și dintre rânduri se măsoară cu rigla sau ruleta.

Verificarea încadrării în consumurile specifice prin:

- cântărirea unei anumite cantități de semințe și măsurarea suprafeței însămânțate;
- numărarea boabelor/plantelor pe o anumită distanță și calcularea suprafeței însămânțate/plantate.

Gradul de răsărire:

- la legume: se numără plantele răsărite pe o anumită suprafață și se raportează la hectar sau metru pătrat;
- la pomi și vița de vie se numără golurile de pe o anumită suprafață și se calculează pe hectar.

Verificarea stării fito- sanitare a culturilor horticoale:

- plantele sunt atacate de anumiți dăunători specifici și în anumite stadii de dezvoltare;
- se verifică apariția atacului și intensitatea lui;
- se verifică existența dăunătorilor și bolilor specifice.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- responsabilitatea cu care verifică efectuarea reglajelor specifice lucrării de semănat pentru realizarea elementelor tehnice propuse;

- atenția cu care execută probe de lucru pentru a se asigura realizarea parametrilor tehnici stabiliți pentru diferitele plante horticole;
- atenția cu care verifică încadrarea în consumurile specifice de semințe și material săditor conform planului de producție întocmit;
- corectitudinea cu care verifică gradul de răsărire și densitatea culturilor în teren conform metodologiei de lucru;
- responsabilitatea cu care verifică periodic starea fito- sanitară a culturilor în funcție de tipul plantelor și iminenței diferitelor atacuri de boli și dăunători.

Cunoștințe:

- caracteristici tehnice și funcționale ale utilajelor/uneltelor de plantat și semănat;
- tipuri de reglaje și probe ale utilajelor de semănat sau plantat;
- elemente tehnice specifice la plantatul viței de vie și a pomilor fructiferi;
- densitatea optimă a diverselor culturi horticole.

Aptitudini:

- capacitate de organizare;
- tenacitate;
- rezistența fizică;
- capacitate de prevedere.

—

Monitorizarea lucrărilor de întreținere a culturilor horticole

Descrierea unității

Unitatea se referă la activități de monitorizare a lucrărilor de întreținere a culturilor horticole prin verificarea aplicării măsurilor de combatere a buruienilor, de mentinere a densității plantelor și de asigurare a necesarului de

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Verifică lucrările de întreținere a culturilor horticole	<p>1.1. Lucrările de întreținere a culturilor horticole sunt verificate cu atenție în funcție de tipul acestora astfel încât să se asigure o densitate optimă la hectar.</p> <p>1.2. Lucrările de întreținere a culturilor horticole sunt verificate periodic prin măsurători specifice și din punct de vedere organoleptic astfel încât să se asigure evidențierea eventualelor probleme.</p>
2. Verifică asigurarea necesarului de apă	<p>2.1. Respectarea normelor de irigație este verificată periodic în funcție de perioadele critice ale plantelor pe tipuri de culturi.</p> <p>2.2. Intervalul dintre udări este verificat cu atenție în funcție de tipul culturii astfel încât să se asigure respectarea normelor specifice.</p>
3. Verifică aplicarea măsurilor de combatere a buruienilor	<p>3.1. Aplicarea măsurilor de combatere a buruienilor este verificată cu atenție în funcție de densitatea buruienilor pe tipuri de culturi astfel încât să se asigure dezvoltarea în condiții bune a culturilor.</p> <p>3.2. Aplicarea măsurilor de combatere a buruienilor este verificată corect respectând procedurile specifice conform normativelor în funcție de sistemul de cultură și de perioada de aplicare.</p>

Gama de variabile

Tipul lucrărilor de întreținere a culturilor horticoale:

- arat între rândurile de pomi și viță de vie;
- discuit între rândurile de pomi și viță de vie;
- grăpat înainte de răsărirea culturilor pentru spargerea crustei (legume);
- prășit mecanic între rândurile de plante, pomi, vițe de vie, de 2- 3 ori;
- prășit manual pe rândul de plante (legume, pomi, viță de vie) de 1- 2 ori;
- ierbicidat pentru distrugerea buruienilor din culturile care nu se prășesc (legume);
- fertilizat suplimentar în vegetație (legume, pomi, viță de vie);
- irigarea culturilor (legume, pomi, viță de vie).

Măsuri specifice de verificare a lucrărilor de întrebuințare a culturilor horticoale:

- măsurarea adâncimii de lucru la arat, discuit, prășit;
- măsurarea spațiului de protecție a plantelor la prășit mecanic și manual;
- numărarea plantelor horticoale tăiate (distruse) la prășitul mecanic și manual;
- măsurarea grosimii stratului de sol umed prin irigare.

Organoleptic:

- existența buruienilor între rânduri și rândurile de plante horticoale (legume, pomi, viță de vie, ș.a.);
- gradul de distrugere a buruienilor din culturile ierbicidate;
- gradul de ofilire a plantelor ce urmează a fi irigate;
- nevoia de fertilizare suplimentară a culturilor după vigoarea și culoarea plantelor horticoale.

Procedee specifice de combatere a buruienilor:

- agrotehnice: - asolament, rotația culturilor, arături adânci, discui și grăpări repetate, prașile mecanice și manuale;
- chimice: ierbicidare, înainte de semănat, concomitent cu semănatul și în vegetație.

Perioadele critice de aplicare a udărilor:

- cantitatea redusă de precipitații în diferitele faze de creștere a plantelor;
- temperaturi ridicate ale aerului care măresc evapotranspirația și gradul de ofilire a plantelor;
- fenofazele plantelor cu consum ridicat de apă pentru asigurarea producției (formarea fructelor, creșterea

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- responsabilitatea cu care verifică efectuarea lucrărilor de întreținere a culturilor horticoale pe tipuri de lucrări conform normativelor în vigoare;
- atenția cu care asigură necesarul de apă al culturilor horticoale prin respectarea normelor de irigat și a intervalului dintre udări și în funcție de perioadele critice ale plantelor;
- corectitudinea cu care verifică aplicarea măsurilor de combatere a buruienilor în funcție de densitatea buruienilor pe tipuri de culturi;
- responsabilitatea cu care verifică aplicarea măsurilor de combatere a buruienilor respectând procedeele specifice conform normativelor în vigoare în funcție de sistemul de cultură și de perioadele de lucru.

Cunoștințe:

- tipuri de buruieni și metode de combatere;
- tipuri de ierbicide și efectul acestora asupra culturilor horticole;
- caracteristici somatice ale culturilor horticole în diferite faze de evoluție;
- tipuri de aparate pentru controlul calității produselor agricole și metode de determinare.

Aptitudini:

- capacitate de decizie;
- tenacitate;
- rezistență fizică.

—

Organizarea lucrărilor de înființare a culturilor horticole

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilește lucrările de efectuat	<p>1.1. Lucrările solului dinainte de semănat și plantat sunt stabilite cu atenție în funcție de tipul de sol și de climat, astfel încât să se asigure pregătirea optimă a solului în vederea semănatului și plantatului.</p> <p>1.2. Lucrările solului sunt stabilite corect în funcție de tipul plantei ce urmează a fi semănată/plantată astfel încât să se asigure condiții optime de dezvoltare a culturii.</p> <p>1.3. Volumul de lucrări este stabilit cu atenție astfel încât să se asigure încadrarea în epoca optimă de efectuare a lucrărilor specifice fiecărui tip de cultură.</p> <p>1.4. Indicii calitativi de efectuare a fiecărei lucrări sunt stabiliți corect în funcție de tipul culturii conform normativelor specifice.</p>
2. Pregătește utilajele	<p>2.1. Utilajele și formațiile de lucru sunt stabilite cu atenție în funcție de tipul lucrărilor conform normativelor specifice.</p>
3. Calculează elementele tehnice ale semănatului și plantatului	<p>3.1. Adâncimea de semănat sau plantat este calculată corect în funcție de tipul plantei, astfel încât să se asigure condiții favorabile pentru viitoarea cultură.</p> <p>3.2. Densitatea la hectar/metru pătrat este calculată corect în funcție de tipul plantei și caracteristicile morfo- dimensionale ale acesteia.</p> <p>3.3. Norma de sămânță la semănat și cantitatea de material de plantat este calculată corect pentru fiecare tip de plantă în funcție de indicii calitativi determinați de laboratorul de specialitate.</p>
4. Stabilește modul de plantare	<p>4.1. Modul de plantare este stabilit corect în funcție de tipul plantei și de tipul lucrărilor de înființare specific.</p> <p>4.2. Modul de plantare este stabilit cu atenție în funcție de gradul de dotare al fermei cu utilaje specifice pentru plantare.</p>

Gama de variabile

Tipul de sol:

- sol greu
- sol ușor
- nisipos
- sol umed
- sol uscat

Lucrările solului pe tipuri de plante:

- legume: arat, discuit, nivelat, grăpat, tăvălugit;
- pomi, viță de vie: defundarea solului la adâncimea stabilită, întreținerea curată de buruieni prin discuire între rânduri și săpat manual în jurul tulpinii, nivelare.

Utilaje pe tipuri de lucrări:

- de bază: pluguri, scarificatoare;
- de pregătire a patului germinativ: grape cu discuri, combinatoare, nivelatoare, tăvălugi;
- de semănat: semănători pentru rânduri dese, culturi prășitoare;
- de întreținere: grape, sape rotative, cultivatoare, mașini de ierbicidat, de fertilizat.

Densitate pe tipuri de plante:

- număr de boabe/plante la hectar pentru legume, viță de vie și pomi;
- număr de boabe/plante pe metru pătrat, legume.

Caracteristici morfo- dimensionale ale semințelor:

- semințe foarte mici – densități mari pe metru pătrat;
- semințe mici – densitate moderată pe metru pătrat;
- semințe mari – rânduri rare, număr de plante la hectar.

Indici calitativi ai materialului de semănat/plantat:

- germinație;
- puritate;
- masa a 1000 boabe;
- număr ochi viabili;
- lungimea butașului.

Mod de plantare în funcție de tipul lucrărilor de înființare specifici:

- la cuiburi pe rânduri (legume);
- în gropi în funcție de sistemul stabilit la pomi și vița de vie.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- atenția cu care stabilește gama de lucrări ale solului înainte de semănat;
- corectitudinea cu care stabilește lucrările agricole de pregătire a însămânțării/plantării în funcție de tipul plantei

astfel încât să se asigure condiții optime de dezvoltare a culturilor;

- corectitudinea cu care sunt stabilite utilajele și formațiile de lucru pentru înființarea culturilor horticole;
- atenția cu care este stabilită densitatea în funcție de tipul plantei și caracteristicile morfo- dimensionale ale semănatului;
- atenția cu care este calculată norma de semănat sau plantat în funcție de indicii calitativi determinați de laboratorul de specialitate.

Cunoștințe:

- agrotehnica culturilor horticole;
- calculul elementelor tehnice ale semănatului sau plantatului;
- caracteristicile pedo- climatice ale zonei de cultură;
- caracteristici tehnice ale lucrărilor mecanizate din legumicultură, pomicultură și viticultură.

Aptitudini:

- capacitate de decizie;
- tenacitate;
- rezistență fizică.

—

Organizarea lucrărilor de întreținere a culturilor horticole

Descrierea unității

Unitatea se referă la activitățile de organizare a lucrărilor de întreținere a culturilor horticole prin stabilirea complexului de măsuri pentru mobilizarea solului, combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor și a metodologiei de aplicare a lucrărilor de fertilizare.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilește complexul de măsuri pentru mobilizarea solului	1.1. Complexul de măsuri pentru mobilizarea solului este stabilit corect în funcție de tipul culturii astfel încât să se asigure dezvoltarea optimă a plantelor după răsărire. 1.2. Complexul de măsuri pentru mobilizarea solului este stabilit cu atenție în funcție de tipul acestora și de caracteristicile solului.
2. Aplică măsurile de combatere a bolilor și dăunătorilor	2.1. Măsurile de combatere a bolilor și dăunătorilor sunt aplicate cu atenție în funcție de tipul agentului patogen și de intensitatea atacului astfel încât să se împiedice compromiterea culturii. 2.2. Substanțele și dozele pentru combatere sunt stabilite corect în funcție de tipul de cultură și de condițiile atmosferice astfel încât să se asigure combaterea eficientă a dăunătorilor și bolilor.
3. Stabilește metodologia de aplicare a lucrărilor de fertilizat	3.1. Tipul de îngrășămintă este stabilit corect în funcție de condițiile de dezvoltare ale culturii astfel încât să se asigure obținerea unei productivități conform estimărilor din Planul de producție. 3.2. Dozele de îngrășămintă sunt stabilite cu atenție în funcție de tipul culturii și de stadiul de dezvoltare al acestuia conform normativelor specifice. 3.3. Volumul lucrărilor de fertilizat este calculat corect în funcție de tipul culturilor și de suprafețele pe care se aplică astfel încât să se asigure necesarul pentru o bună dezvoltare a culturilor.

Gama de variabile

Tipul lucrărilor de mobilizare a solului:

- în legumicultură: discuit, grăpat, lucrat cu freza, nivelat, tăvălugit;
- în pomicultură: arat între rândurile de pomi, discuit + grăpat, săpat manual în jurul pomilor;
- în viticultură: arat mecanic sau cu animalele între rândurile de vițe și săpat manual pe rânduri.

Caracteristicile solului:

- ușor nisipos: lucrări cu grapa cu discuri, grapa cu colți reglabili, cu freza, cu combinatorul;
- greu, tasat: cu plugul, cu grapa cu discuri.

Măsuri de combatere a bolilor și dăunătorilor :

- aplicate pe sol: arături adânci pentru distrugerea și îngroparea în adâncime a dăunătorilor și plantelor gazdă; prăfuiri cu diferite pesticide, stropiri odată cu pregătirea patului germinativ;
- aplicate la semințe/material săditor: gazări, îmbăieri în soluții, prăfuiri;
- aplicate la plante: stropiri, prăfuiri.

Intensitatea atacului:

- incipient: număr redus de dăunători sau de plante atacate pe unitatea de suprafață ;
- optim pentru aplicarea primului tratament;
- intens – se repetă tratamentele;
- acut – se folosesc mai multe metode și substanțe pentru combatere.

Substanțe folosite:

- lichide – soluții – formate din amestecuri de substanțe chimice de combatere și lianți care să asigure aderența la plantă, dizolvate în apă, numite soluții sau zemuri;
- lichide volatile care formează aerosoli;
- prafuri toxice – folosite mai mult în legumicultură.
- lichide: ape amoniacale cu azotul în diferite concentrații și adaosuri de microelemente.

Dăunători:

- viermi, insecte – mai mult sub formă de larve care atacă toate părțile plantei. Au atacuri specifice: rădăcini, tulpini, frunze, fructe.
- rozătoare – animale: șoareci care distrug cu precădere semințele.

Boli:

- diferite afecțiuni ale părților plantei (frunze, fructe, rădăcini) care produc pătarea, uscarea și căderea frunzelor, fructelor, sunt grupate în făinari, mane, mucegaiuri.

Tipuri de îngrășăminte:

- solide:
- simple: conțin un singur element chimic (azot, fosfor, potasiu) și se prezintă sub formă de praf, granule și cristale;
- complexe: conțin 2- 3 elemente chimice (azot + fosfor, azot + fosfor + potasiu) în diferite proporții și se prezintă sub formă de granule;

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- atenția cu care stabilește complexul de măsuri pentru mobilizarea solului în funcție de tipul culturii și de caracteristicile solului;
- responsabilitatea cu care aplică măsurile de combatere a bolilor și dăunătorilor plantelor horticole în funcție de intensitatea atacului astfel încât să se evite compromiterea culturii;
- corectitudinea cu care stabilește substanțele și dozele necesare pentru combatere în funcție de condițiile atmosferice astfel încât să se asigure combaterea eficientă a bolilor și dăunătorilor; - atenția cu care stabilește metodologia de aplicare a lucrărilor de fertilizat prin alegerea tipului de îngrășăminte în funcție de stadiul de dezvoltare al culturilor;
- corectitudinea cu care calculează dozele de îngrășăminte și volumul lucrărilor de fertilizat conform prevederilor Planului de producție stabilit.

Cunoștințe:

- tipuri de lucrări de întreținere a culturilor horticole;
- fertilizarea culturilor horticole;
- tipuri de boli și dăunători specifici culturilor horticole și metode de combatere.

Aptitudini:

- capacitate de decizie;
- tenacitate;
- capacitate de prevedere;
- rezistența fizică;
- rezistență în situații de stres.

—

Pregătirea materialului săditor

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică necesarul de semințe și material săditor	1.1. Necesarul de semințe și material săditor este identificat corect pentru fiecare cultură conform planului de producție. 1.2. Necesarul de semințe și material săditor este identificat pe specii și soiuri în funcție de numărul de goluri constatate în culturile horticole pe rădăcină. 1.3. Producerea de semințe, răsaduri și material săditor este asigurată în condițiile de microclimat ale fermei în funcție de posibilități.
2. Pregătește substanțele necesare pentru tratarea semințelor și materialului săditor	2.1. Substanțele necesare pentru tratarea semințelor și materialului săditor sunt pregătite în funcție de tipul culturii astfel încât să se asigure combaterea bolilor și dăunătorilor. 2.2. Substanțele necesare pentru tratarea semințelor și materialului săditor sunt pregătite în funcție de tipul dăunătorilor specifici condițiilor pedo-climatice ale zonei de cultură.
3. Asigură condițiile de irigare a culturilor	3.1. Normele de irigat și necesarul de apă sunt asigurate corect pe fiecare cultură în parte conform normativelor specifice în funcție de condițiile meteorologice în care se desfășoară semănatul/plantatul. 3.2. Graficul udărilor este întocmit în funcție de norma de irigat și de durata udărilor pentru fiecare cultură în parte. 3.3. Asigurarea debitului este supravegheată cu atenție în funcție de tipul agregatelor astfel încât să se realizeze norma de irigat pe culturi.

Gama de variabile

Necesar de material săditor pe specii și soiuri:

- în legumicultură completarea golurilor se face cu semințe umectate în culturile semănate, cu răsaduri pentru culturile plantate cu răsaduri, din aceleași soiuri;
- în pomicultură: cu puiet altoit din pepiniere, din aceleași soiuri;
- în viticultură: cu butași altoiți din școala de vițe din aceleași soiuri.

Asigurarea materialului săditor se face diferențiat în funcție de:

- microclimat:
 - câmp deschis în zonele călduroase și adăpostite
 - în răsadnițe reci sau calde
 - în sere
- posibilitate: dacă se dispune de materialele necesare amenajărilor: sere, răsadnițe, etc.

Substanțe pentru tratat semințe și material săditor în funcție de tipul plantei:

- stropiri și prăfuiți pentru semințe, cu substanțe diferite în funcție de bolile și dăunătorii specifici;
- îmbăieri cu substanțe lichide pentru material de plantat în pomicultură, viticultură și legumicultură.

Dăunători și boli specifice:

- în legumicultură: nematozi, coropișnițe, gândaci, mană, făinari;
- în viticultură și pomicultură: păianjeni, păduchi, rapăn, mană, făinari;
- atacurile de mană și de făinari mai intense în perioadele umede.

Tipul agregatelor de irigat:

- prin aspersiune;
- prin inundare;
- prin brazde.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- corectitudinea cu care este identificat necesarul de semințe și material săditor pentru fiecare cultură conform planului de producție;
- atenția cu care este identificat necesarul de semințe și material săditor pe specii și soiuri în funcție de numărul de goluri constatate în culturile horticole;
- responsabilitatea cu care este asigurată producerea materialului săditor în funcție de microclimat și de posibilitățile fermei;
- corectitudinea cu care sunt pregătite substanțele necesare pentru tratarea semințelor și materialului săditor în funcție de tipul culturii;
- atenția cu care sunt pregătite substanțele de tratat în funcție de tipul dăunătorilor și condițiile pedo-climatice ale zonei de cultură;
- corectitudinea cu care sunt stabilite normele de irigat și necesarul de apă în funcție de cultură și condiții meteorologice;
- atenția cu care este stabilit graficul udărilor în funcție de norma de irigat și de durata udărilor pentru fiecare cultură în parte;
- atenția cu care este supravegheată asigurarea debitului în funcție de tipul agregatelor astfel încât să se realizeze norma de irigat pe culturi.

Cunoștințe:

- caracteristicile răsadurilor de plante legumicole;
- caracteristicile materialului de plantat la viță și pomi;
- tipuri de substanțe de combaterea bolilor și dăunătorilor la semințe și material de plantat;
- calculul normei de irigat pe culturi horticole.

Aptitudini:

- capacitate de bun organizator;
- capacitate de decizie;
- răbdare;
- rezistență fizică.

—

Stabilirea structurii culturilor horticole

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică tipul de cultură	<p>1.1. Tipul de cultură este identificat în funcție de condițiile de favorabilitate ale zonei, astfel încât să se obțină productivități maxime conform normativelor specifice.</p> <p>1.2. Rotația culturilor este stabilită în funcție de plantele premergătoare astfel încât să se asigure rezultate optime din punct de vedere cantitativ și calitativ.</p> <p>1.3. Sistemul de cultură este stabilit cu atenție astfel încât să se asigure producerea eșalonată și satisfacerea promptă a nevoilor de consum.</p> <p>1.4. Structura de soiuri este stabilită cu atenție astfel încât să se asigure satisfacerea în cel mai înalt grad a cerințelor pieței și a gustului consumatorilor.</p>
2. Determină mărimea suprafețelor pentru fiecare cultură	<p>2.1. Mărimea suprafețelor pentru fiecare cultură este determinată corect, astfel încât să se asigure posibilitățile optime de valorificare în funcție de cerințele pieței.</p> <p>2.2. Mărimea suprafețelor pentru fiecare cultură este determinată cu atenție în funcție de disponibilul de forță de muncă, astfel încât să se asigure indicii de normare pe culturi conform normativelor în vigoare.</p>
3. Alege sistema de mașini specifice sectorului horticola	<p>3.1. Sistema de mașini specifică sectorului horticola este aleasă corect, cu atenție, în funcție de tipul de culturi pe care îl practică astfel încât să se asigure un grad ridicat al rentabilității.</p> <p>3.2. Sistema de mașini specifică sectorului horticola este aleasă cu atenție în funcție de tipul lucrărilor ce urmează a fi executate conform normativelor specifice.</p> <p>3.3. Numărul necesar din fiecare tip de utilaje este stabilit corect în funcție de volumul de lucrări și de succesiunea operațiilor, astfel încât să se asigure încărcătura optimă pe utilaj conform normativelor specifice.</p>

Gama de variabile

Condiții pedoclimatice:

- condiții de favorabilitate ale zonei pentru culturile horticoale;
- legumicultură: cursuri de ape și lunci fertile cu aport freatic optim, tradiție în cultivarea legumelor;
- viticultură: relief deluros cu expoziție sudică a versanților; podgorii consacrate;
- pomicultură: zonă deluroasă în cunoscute bazine pomicele.

Plantele premergătoare:

- legumicultură: plantele premergătoare să nu fie din aceeași familie, deoarece se produce oboseala pământului și se intensifică atacul de dăunători comuni (vinete, tomate, cartofi, sunt atacate de gândacul de Colorado);
- viticultură și pomicultură – planta premergătoare nu este hotărâtoare, dar la desființarea unei plantații bătrâne după defrișare și pregătirea terenului se cultivă o plantă anuală înainte de reînființarea culturii;

Sisteme de mașini pe tipul de culturi horticoale:

- legumicultură: sistema de mașini care să asigure executarea anuală a lucrărilor de bază, de arat, pregătit teren, semănat, prășit mecanic, fertilizat, irigat, recoltat mecanizat;
- horticultura și pomicultura – fiind culturi perene, anual se execută lucrări de întreținere a plantațiilor prin lucrări de afânare și distrugere a buruienilor arat, discuit; lucrări de stropit pentru combaterea bolilor și dăunătorilor.

Tipuri de lucrări mecanice:

- în legumicultură: arat, discuit, grăpat, tăvălugit, semănat, prășit mecanic, ierbicidat, aplicat tratamente, recoltat mecanizat;
- în viticultură și pomicultură: arat, discuit, aplicat tratamente prin stropiri și prăfuiri, transport soluții.

Succesiunea operațiilor mecanice:

- pentru înființarea unei culturi, desfundat (pomicultură, viticultură), arat, discuit, ierbicidat, tăvălugit, semănat, grăpat, prășit mecanic, stropit pentru combaterea bolilor și dăunătorilor, recoltat.

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- Atenția cu care sunt identificate condițiile de favorabilitate ale zonei în care se cultivă plante horticoale;
- Corectitudinea cu care este stabilită rotația culturilor astfel încât să se asigure obținerea unor rezultate optime din punct de vedere calitativ și cantitativ;
- Atenția cu care este stabilit sistemul de cultură astfel încât să se producă eșalonat și să se satisfacă prompt nevoile de consum și gusturile consumatorilor;
- Responsabilitatea cu care este determinată mărimea suprafețelor pentru fiecare cultură în funcție de disponibilul de forță de muncă care să asigure indicii de normare pe culturi conform normativelor în vigoare;
- Atenția cu care este aleasă sistema de mașini specifice sectorului horticol astfel încât să se asigure un grad ridicat al rentabilității.

Cunoștințe:

- agrotehnica culturilor horticole, legume, viță de vie și pomi;
- soiuri noi omologate;
- sortimente de produse horticole;
- tipuri de lucrări și operațiile specifice în horticultură;
- tipuri de utilaje specifice sectorului horticol;
- normative privind normele de lucru în horticultură;
- norme de lucrări mecanizate în horticultură.

—

Transportarea și depozitarea produselor

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Asigură condițiile de transport	<p>1.1. Condițiile de transport sunt stabilite cu atenție în funcție de tipul produselor agricole și de cantitatea transportată asigurând existența mijloacelor de transport la locurile de încărcare.</p> <p>1.2. Condițiile de transport sunt stabilite corect astfel încât să se asigure itinerariul de deplasare optim la beneficiar / loc de depozitare.</p> <p>1.3. Necesarul de mijloace de transport este stabilit cu atenție în funcție de cantitatea recoltată zilnic astfel încât să se asigure transportul în timp optim în funcție de tipul recoltei conform normativelor specifice.</p> <p>1.4. Numărul de curse efectuate de fiecare mijloc de transport este stabilit corect în funcție de distanța la care se efectuează transportul astfel încât să se asigure un consum redus de combustibil.</p>
2. Supraveghează transportul produselor agricole	<p>2.1. Transportul produselor vegetale este supravegheat cu atenție astfel încât să se asigure încărcarea la capacitate a mijloacelor de transport.</p> <p>2.2. Transportul produselor vegetale este supravegheat cu responsabilitate astfel încât să se asigure evitarea pierderilor prin verificarea atentă a etanșeității mijloacelor de transport.</p> <p>2.3. Transportul produselor vegetale este supravegheat cu responsabilitate astfel încât să se asigure legalitatea documentelor ce</p>
3. Supraveghează depozitarea și păstrarea recoltei	<p>3.1. Depozitarea recoltei este supravegheată cu atenție astfel încât să se asigure caracteristicile de depozitare adecvată în funcție de destinație conform normelor metodologice.</p> <p>3.2. Depozitarea recoltei este supravegheată cu atenție astfel încât să se asigure condițiile de depozitare optime în funcție de tipul recoltei și de perioada de stocare conform normativelor specifice.</p> <p>3.3. Modul de păstrare a recoltei este verificat periodic prin prelevare de probe din produs în vederea determinării umidității.</p> <p>3.4. Modul de păstrare a recoltei este verificat cu atenție astfel încât să se asigure respectarea parametrilor specifici în funcție de tipul produsului verificat.</p> <p>3.5. Modul de păstrare a recoltei este verificat cu responsabilitate astfel încât să se adopte măsuri specifice adecvate sau măsuri radicale în situații critice, după caz.</p>

Gama de variabile

Se aplică și la fermele cu producție horticola.

Tipul produselor vegetale transportate:

- semințe mici în saci;
- cereale păioase pentru consum în vrac;
- porumb – sub formă de știuleți.

Documentele care însoțesc transportul de produse agricole:

- bon de transport cu menționarea timpului la sosire și plecare pentru fiecare transport, cât și cantitatea transportată (cântărită);
- bon de ieșire pentru cantitatea livrată / transportată;
- foaie de parcurs.

Depozitarea adecvată destinației produselor:

- sămânță în loturi porționate (10- 20 tone), pe soiuri și cu anumite grosimi ale stratului în funcție de umiditatea produsului depozitat;
- produsele pentru consum uman sau furajare în spații aerisite cu grosimea stratului corespunzătoare umidității la depozitare.

Condițiile de depozitare:

- spații curate, uscate și cu posibilitate de aerisire;
- spații dezinfectate pentru combaterea atacurilor de rozătoare și alți dăunători;
- gradul de ocupare optim al spațiilor în raport de starea și destinația produsului.

Parametri specifici la depozitare:

- cantitatea proporțională cu spațiul;
- umiditatea produsului conform standardelor;
- grosimea stratului în funcție de destinația produsului și umiditatea produsului;
- posibilități de aerare a spațiului;
- temperatura în stratul depozitat.

Măsuri speciale:

- în cazul creșterii umidității și temperaturii:
 - lopătări
 - subțierea stratului
 - aerisire
- în cazul apariției unor zone de alterare a produsului:
 - se elimină cantitatea predispusă alterării
- în cazul alterării într-un grad avansat:
 - se schimbă destinația produsului, astfel:
 - sămânță – consum
 - consum – industrializare
 - consum – furajare animale
 - consum – distrugerea produsului

Ghid pentru evaluare

La evaluare se va urmări:

- responsabilitatea cu care sunt asigurate condițiile de transport pe baza estimării cantității transportate și itinerariul de deplasare;
- corectitudinea cu care este întocmit necesarul de mijloace de transport în funcție de cantitatea recoltată zilnic și de distanța la care se efectuează transportul pentru a se asigura un consum redus de combustibil;
- responsabilitatea cu care este stabilit numărul de curse al fiecărui mijloc de transport în funcție de distanță pentru a se asigura o productivitate ridicată; - atenția cu care este verificată etanșeitatea mijlocului de transport și încărcarea la capacitatea nominală cu produse agricole recoltate;
- corectitudinea cu care sunt asigurate și întocmite documentele legale ce însoțesc transportul produselor agricole;
- responsabilitatea cu care sunt asigurate spațiile pentru depozitarea și păstrarea recoltei pentru a asigura condiții normale de depozitare și păstrare;
- responsabilitatea cu care sunt verificați parametrii calitativi necesari la depozitare și păstrare prin folosirea aparatului specific și respectarea standardelor în vigoare pe produs;
- corectitudinea cu care sunt adoptate măsurile specifice adecvate în situații critice ce pot apărea în timpul păstrării.

Cunoștințe:

- normative privind transportul producției agricole vegetale;
- legislația în vigoare privind transportul și documentele de însoțire a mărfii;
- norme metodologice privind păstrarea produselor pentru sămânță;
- tipuri de aparate pentru controlul calității produselor agricole și metode de determinare.

Aptitudini:

- capacități de bun organizator;
- răbdare;
- capacitate de lucru în condiții de stres;
- rezistență fizică.

—