

DOMENIUL: AGRICULTURĂ

Calificările profesionale:

Tehnician agronom – clasa a XI-a, ruta directă

Tehnician în agricultură – clasa a XII-a, ruta progresivă

FAZA NAȚIONALĂ

I. PROBA SCRISĂ

Modulul I: TEHNOLOGII SPECIFICE PENTRU CULTURILE DE CÂMP

Lista de competențe relevante pentru modul:

16.3. Supraveghează lucrările de înființare a culturilor de câmp

16.4. Coordonează la nivel de echipă lucrările de îngrijire a culturilor de câmp

16.5. Coordonează lucrările de recoltare și depozitare a plantelor de câmp

1.1. Indicii de calitate ai semințelor;

1.2. Tratamente la sămânța de grâu împotriva bolilor: (mălura comună, fuzarioza) și dăunătorilor: (gândacul ghebos, viermii sârmă);

1.3. Tratamente la sămânța de porumb împotriva bolilor (fuzarioza, tăciunele comun, tăciunele inflorescenței, putregaiul uscat al tulpinilor și știuleților) și dăunătorilor (rățișoara, viermii sârmă).

2.1. Epoca de semănat;

2.2. Parametrii tehnologici la semănat: adâncimea de semănat, distanța între rânduri, distanța între plante pe rând, norma de semănat, densitatea.

3.1. Stabilirea lucrărilor de îngrijire a culturilor de grâu și porumb;

3.2. Selectarea agregatelor folosite pentru lucrările de îngrijire la grâu și porumb;

3.3. Stabilirea formațiunilor de lucru.

4.1. Lucrări de îngrijire la grâu: tăvălugirea culturilor cu plante dezrădăcinate, verificarea stării de vegetație a plantelor (metoda monoliților), fertilizarea cu azot, fertilizarea foliară, combaterea bolilor (făinarea, rugini, fuzarioza), combaterea dăunătorilor (ploșnițele, cărbușeii cerealelor, viespea grâului, lăcusta călătoare); combaterea buruienilor, irigarea culturilor;

4.2. Lucrări de îngrijire la porumb: fertilizarea, combaterea bolilor, combaterea dăunătorilor (gărgărița frunzelor de porumb, sfredelitorul porumbului); combaterea buruienilor, irigarea culturilor).

5.1. Metode de recoltat grâu și porumb (boabe și știuleți);

5.2. Momentul recoltării (maturitatea fiziologică, maturitatea tehnică).

6.1. Evaluarea producției de grâu și porumb (boabe și știuleți);

6.2. Selectarea utilajelor folosite pentru transport produse cerealiere.

7.1. Spații de depozitare a produselor cerealiere: grâu și porumb (boabe și știuleți);

7.2. Dezinfectarea și dezinsectizarea spațiilor de depozitare.

Modulul II: TEHNOLOGIA DE CULTIVARE A CEREALELOR

Lista de competente relevante pentru modul:

17.2 Organizează lucrările de înființare a culturilor de cereale pentru consum și pentru producerea de sămânță.

17.3 Supraveghează lucrările de îngrijire a culturilor de cereale pentru consum și pentru producerea de sămânță.

17.4 Organizează recoltarea și depozitarea produselor principale și secundare.

- 1.1. Rotația culturilor;
 - 1.2. Utilaje;
 - 1.3. Sisteme de lucrare a solului;
 - 1.4. Pregătirea materialului pentru semănat;
 - 1.5. Epoca de semănat: grâu, porumb;
 - 1.6. Metode de semănat;
 - 1.7. Parametrii tehnologici;
 - 1.8. Norme de securitate și sănătate în muncă.
-
- 2.1. Utilaje și echipamente;
 - 2.2. Lucrări de îngrijire: grâu și porumb;
 - 2.3. Parametrii tehnologici;
 - 2.4. Norme de securitate și sănătate în muncă.
- 3.1. Metode de recoltare;
 - 3.2. Utilaje și echipamente;
 - 3.2. Momentul recoltării;
 - 3.4. Lucrări executate: evaluarea producției, recoltarea conform graficului de recoltare, pregătirea spațiilor de depozitare; transportul, depozitarea și păstrarea producției;
 - 3.5. Echipamente: aparate portabile pentru dezinsecție și dezinsecție.

II. PROBA PRACTICĂ

Modulul I: TEHNOLOGII SPECIFICE PENTRU CULTURILE DE CÂMP

Lista de competente relevante pentru modul:

- 16.3.** *Supraveghează lucrările de înființare a culturilor de câmp.*
16.4. *Coordonează la nivel de echipă lucrările de îngrijire a culturilor de câmp.*
16.5. *Coordonează lucrările de recoltare și depozitare a plantelor de câmp.*

Lucrări de laborator

- 1.1. Mijloace de semănat: semănători;
 - 1.2. Organe de lucru cu care se echipează semănătoarea pentru grâu și pentru porumb;
 - 1.3. Reglarea semănătorilor (distanța între rânduri, distanța între plante pe rând, norma de sămânță la hectar);
 - 1.4. Proba semănătorilor (proba de debit la staționar; proba în lucru).
-
- 2.1. Observații în teren: adâncimea de semănat, distanța între rânduri, distanța între plante pe rând, uniformitatea lucrării.
-
- 3.1. Norme specifice de igienă și securitatea muncii;
 - 3.2. Echipamente specifice de protecția muncii.
-
- 4.1. Principalele reglaje la mașinile de erbicidat (reglarea debitului prin duză, reglarea înălțimii de lucru a rampelor de stropit, reglarea poziției duzelor față de axa rampei de stropit);
 - 4.2. Principalele reglaje ale mașinilor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor (reglarea debitului de soluție, reglarea înălțimii de lucru a rampelor de stropit, reglarea poziției dispozitivelor de pulverizare față de orizontal);
 - 4.3. Principalele reglaje ale mașinilor de tip MA și MIC (reglarea normei de îngrășămintă administrat, reglarea poziției paletelor de pe discul distribuitor, reglarea simetriei de împrăștiere a îngrășămintelor, reglarea debitului de îngrășămintă administrate);
 - 4.4. Principalele reglaje ale unui cultivator (alegerea organelor active, reglarea adâncimii de prășit, reglarea distanței între secțiile de lucru, montarea corectă a organelor active pe fiecare secție de lucru).

- 5.1. Selectare corectă a erbicidelor, fungicidelor și insecticidelor;
- 5.2. Stabilirea corectă a dozelor pe unitatea de suprafață;
- 5.3. Stabilirea corectă a soluțiilor pentru erbicidat și tratamente fitosanitare;
- 5.4. Respectarea momentului optim de efectuare a lucrărilor și a parametrilor tehnologici;
- 5.5. Uniformitatea distribuirii soluțiilor și a pulberilor.

- 6.1. Norme specifice de igienă și securitatea muncii;
- 6.2. Echipamente specifice de protecția muncii.

- 7.1. Selectarea mașinilor și ale echipamentelor folosite pentru recoltat grâu și porumb (boabe și știuleți);

- 8.1. Norme specifice de igienă și securitatea muncii;
- 8.2. Echipamente specifice de protecția muncii;

FAZA JUDETEANĂ

I. PROBA TEORETICĂ

Modulul I: TEHNOLOGII SPECIFICE PENTRU CULTURILE DE CÂMP

Lista de competențe relevante pentru modul:

16.3. *Supraveghează lucrările de înființare a culturilor de câmp.*

16.4. *Coordonează la nivel de echipă lucrările de îngrijire a culturilor de câmp.*

- 1.1. Indicii de calitate ai semințelor;
- 1.2. Tratamente la sămânța de grâu împotriva bolilor: (mălura comună, fuzarioza) și dăunătorilor: (gândacul ghebos, viermii sârmă).
- 1.3. Tratamente la sămânța de porumb împotriva bolilor (fuzarioza, tăciunele comun, tăciunele inflorescenței, putregaiul uscat al tulpinilor și știuleților) și dăunătorilor (rățișoara, viermii sârmă).

- 2.1. Epoca de semănat;
- 2.2. Parametrii tehnologici la semănat: adâncimea de semănat, distanța între rânduri, distanța între plante pe rând, norma de semănat, densitatea.

- 3.1. Stabilirea lucrărilor de îngrijire a culturilor de grâu și porumb;
- 3.2. Selectarea agregatelor folosite pentru lucrările de îngrijire la grâu și porumb;
- 3.3. Stabilirea formațiunilor de lucru.

4.1. Lucrări de îngrijire la grâu: tăvălugirea culturilor cu plante dezrădăcinate, verificarea stării de vegetație a plantelor (metoda monoliților), fertilizarea cu azot, fertilizarea foliară, combaterea bolilor (făinarea, rugini, fuzarioza), combaterea dăunătorilor (ploșnițele, cărbușeii cerealelor, viespea grâului, lăcusta călătoare); combaterea buruienilor, irigarea culturilor;

4.2. Lucrări de îngrijire la porumb: fertilizarea, combaterea bolilor, combaterea dăunătorilor (gărgărița frunzelor de porumb, sfredelitorul porumbului); combaterea buruienilor, irigarea culturilor

Modulul II: TEHNOLOGIA DE CULTIVARE A CEREALELOR

Lista de competente relevante pentru modul:

17.2 *Organizează lucrările de înființare a culturilor de cereale pentru consum și pentru producerea de sămânță;*

17.3 *Supraveghează lucrările de îngrijire a culturilor de cereale pentru consum și pentru producerea de sămânță.*

- 1.1 Rotația culturilor;
- 1.2 Utilaje;
- 1.3 Sisteme de lucrare a solului;
- 1.4 Pregătirea materialului pentru semănat;
- 1.5 Epoca de semănat: grâu, porumb;
- 1.6 Metode de semănat;
- 1.7 Parametrii tehnologici;
- 1.8 Norme de securitate și sănătate în muncă;
- 2.1 Utilaje și echipamente;
- 2.2 Lucrări de îngrijire: grâu și porumb;
- 2.3 Parametrii tehnologici;
- 2.4 Norme de securitate și sănătate în muncă;

III. PROBA PRACTICĂ

Modulul I: TEHNOLOGII SPECIFICE PENTRU CULTURILE DE CÂMP

Lista de competente relevante pentru modul:

16.3. Supraveghează lucrările de înființare a culturilor de câmp.

16.4. Coordonează la nivel de echipă lucrările de îngrijire a culturilor de câmp.

- 1.1. Mijloace de semănat: semănători;
- 1.2. Organe de lucru cu care se echipează semănătoarea pentru grâu și pentru porumb;
- 1.3. Reglarea semănătorilor (distanța între rânduri, distanța între plante pe rând, norma de sămânță la hectar);
- 1.4. Proba semănătorilor (proba de debit la staționar; proba în lucru);
- 2.1. Observații în teren: adâncimea de semănat, distanța între rânduri, distanța între plante pe rând, uniformitatea lucrării.
- 3.1. Norme specifice de igienă și securitatea muncii;
- 3.2. Echipamente specifice de protecția muncii;
- 4.1. Principalele reglaje la mașinile de erbicidat (reglarea debitului prin duză, reglarea înălțimii de lucru a rampelor de stropit, reglarea poziției duzelor față de axa rampei de stropit);
- 4.2. Principalele reglaje ale mașinilor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor (reglarea debitului de soluție, reglarea înălțimii de lucru a rampelor de stropit, reglarea poziției dispozitivelor de pulverizare față de orizontal);
- 4.3. Principalele reglaje ale mașinilor de tip MA și MIC (reglarea normei de îngrășămintă administrat, reglarea poziției paletelor de pe discul distribuitor, reglarea simetriei de împrăștiere a îngrășămintelor, reglarea debitului de îngrășămintă administrate);
- 4.4. Principalele reglaje ale unui cultivator (alegerea organelor active, reglarea adâncimii de prășit, reglarea distanței între secțiunile de lucru, montarea corectă a organelor active pe fiecare secție de lucru).
- 5.1. Selectare corectă a erbicidelor, fungicidelor și insecticidelor;
- 5.2. Stabilirea corectă a dozelor pe unitatea de suprafață;
- 5.3. Stabilirea corectă a soluțiilor pentru erbicidat și tratamente fitosanitare;
- 5.4. Respectarea momentului optim de efectuare a lucrărilor și a parametrilor tehnologici;
- 5.5. Uniformitatea distribuirii soluțiilor și a pulberilor.
- 6.1. Norme specifice de igienă și securitatea muncii;
- 6.2. Echipamente specifice de protecția muncii;

Bibliografie

1. Curriculum pentru cls. a XI-a Calificarea „Tehnician agronom”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2006
2. Curriculum pentru cls. a XII-a R.P. Calificarea „Tehnician în Agricultură”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2005
3. Standard de Pregătire Profesională „Tehnician agronom”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2006
4. Standard de Pregătire Profesională „Tehnician în Agricultură”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2005
5. Peștean, V.I și colab.- Cultura plantelor de câmp, Editura Pamfilius, Iași 2004
6. Scioșteanu, C., Untărescu Gherghina, Agropedologie, Editura Gimnasium, Târgoviște, 2001
7. Scioșteanu C. și colab., Manual pentru cultura de specialitate, Agricultură, Editura Oscar Print, București, 2006
8. Scioșteanu, C. și colab., Manual pentru lucrări practice, Agricultură, Editura Oscar Print, București, 2006

DOMENIUL: AGRICULTURĂ

Calificările profesionale:

Tehnician agronom – clasa a XII-a, ruta directă

Tehnician în agricultură – clasa a XIII-a, ruta progresivă

FAZA NAȚIONALĂ

I. PROBA SCRISĂ

Modulul I: TEHNOLOGII SPECIFICE DE PRODUCERE DE SĂMÂNȚĂ LA CULTURILE DE CÂMP

Lista de competențe relevante pentru modul:

21.1. Coordonează și supraveghează lucrările de pregătire a solului pentru înființarea loturilor semincere.

21.2. Aplică schema tehnologică de înființare al lotului semincer pe specii de plante.

1.1. Lucrări de pregătire a solului în vederea înființării loturilor semincere de: grâu, porumb, floarea soarelui.

2.1. Lucrările solului după plantele premergătoare care eliberează terenul vara devreme;

2.2. Lucrările solului după plantele premergătoare care eliberează terenul toamna.

3.1. Indicii de calitate pentru lucrările solului: adâncimea de lucru, uniformitatea lucrării, gradul de mărunțire al solului.

4.1. Sămânță din soiurile sau hibridii corespunzători care să îndeplinească indicii de calitate;

4.2. Tratamente la sămânță împotriva bolilor și dăunătorilor;

4.3. Stabilirea cantității de sămânță la hectar, pe baza indicilor de calitate din buletinul de analiză .

Modulul II: TEHNOLOGIA DE CULTIVARE A PLANTELOR OLEAGINOASE

Lista de competențe relevante pentru modul:

19.2. Organizează lucrările de înființare a culturilor de plante oleaginoase pentru consum și pentru producerea de sămânță.

19.3 Supraveghează lucrările de îngrijire a culturilor de plante oleaginoase pentru consum și pentru producerea de sămânță.

19.4. Organizează recoltarea și depozitarea produselor agricole.

1.1. Rotația culturilor;

1.2. Materiale;

1.3. Sisteme de lucrare a solului;

1.4. Materiale: sămânță certificată și tratată contra bolilor și dăunătorilor, buletine de analiză, cântare, rulete;

1.5. Pregătirea materialului pentru semănat: calculul cantității de sămânță/ha, tratamente la sămânță;

1.6. Epoca de semănat la floarea soarelui;

1.7. Metode de semănat;

1.8 Parametrii tehnologici;

1.9. Norme de securitate și sănătate în muncă.

2.1. Utilaje și echipamente;

2.2. Unelte;

2.3. Materiale: erbicide, insecticide, fungicide, stupi cu albine, buletine de avertizare pentru atacurile de boli și dăunători, fișe tehnologice, plan de fertilizare;

2.4. Lucrări de îngrijire;

2.5. Parametrii tehnologici;

2.6. Norme de securitate și sănătate în muncă.

3.1 Metode de recoltare;

3.2 Utilaje și echipamente;

3.3 Epoca de recoltare: la maturitatea tehnică;

3.4 Lucrări executate: evaluarea producției;

3.5 Materiale: substanțe folosite pentru dezinfectarea și dezinsecția depozitelor;

3.6 Echipamente: aparate portabile pentru dezinsecție și dezinsecție;

3.7 Spații de depozitare: magazii, silozuri;

3.8 Norme de securitate și sănătate în muncă.

II. PROBA PRACTICĂ

Modulul I: TEHNOLOGII SPECIFICE DE PRODUCERE DE SĂMÂNȚĂ LA CULTURILE DE CÂMP

Lista de competențe relevante pentru modul:

21.1. *Coordonează și supraveghează lucrările de pregătire a solului pentru înființarea loturilor semincere.*

21.2. *Aplică schema tehnologică de înființare al lotului semincer pe specii de plant.*

1.1 Reglarea adâncimii de lucru la mașinile agricole folosite pentru lucrările solului: plug, grape cu discuri, grape cu colți, cultivator, combinator, nivelator, tăvălug;

2.1. Norme specifice de igienă și securitatea muncii;

2.2. Echipamente specifice de protecția muncii;

3.1. Reglaje la semănătorile pentru semănat în rânduri apropiate reglarea aparatelor de distribuție(reglarea deschiderii șuberelor,reglarea fundurilor mobile, reglarea normei de sămânță);

3.2. Proba de debit: la staționar și în teren;

3.3. Reglaje la semănătorile pentru semănat în rânduri depărtate reglarea distanței dintre secții, reglarea distanței între cuiburi pe rând;

3.4. Proba la staționar și proba în lucru.

4.1. Respectarea parametrilor tehnologici la semănat: încadrarea în epoca optimă de semănat, adâncimea de semănat, distanța între rânduri, densitatea, norma de sămânță/ ha;

5.1. Norme de protecția muncii, fișe individuale de protecția muncii, echipamente specifice de protecția muncii.

FAZA JUDETEANĂ

I. PROBA TEORETICĂ

Modulul I: TEHNOLOGII SPECIFICE DE PRODUCERE DE SĂMÂNȚĂ LA CULTURILE DE CÂMP

Lista de competențe relevante pentru modul:

21.1. *Coordonează și supraveghează lucrările de pregătire a solului pentru înființarea loturilor semincere.*

21.2. *Aplică schema tehnologică de înființare al lotului semincer pe specii de plante.*

1.1. Lucrări de pregătire a solului în vederea înființării loturilor semincere de: grâu, porumb, floarea soarelui;

2.1. Sămânță din soiurile sau hibrizii corespunzători care să îndeplinească indicii de calitate;

2.2. Tratamente la sămânță împotriva bolilor și dăunătorilor;

2.3. Stabilirea cantității de sămânță la hectar, pe baza indicilor de calitate din buletinul de analiză.

Modulul II: TEHNOLOGIA DE CULTIVARE A PLANTELOR OLEAGINOASE

Lista de competențe relevante pentru modul:

19.2. *Organizează lucrările de înființare a culturilor de plante oleaginoase pentru consum și pentru producerea de sămânță.*

19.3. *Supraveghează lucrările de îngrijire a culturilor de plante oleaginoase pentru consum și pentru producerea de sămânță.*

1.1. Rotația culturilor;

1.2. Materiale;

1.3. Sisteme de lucrare a solului;

1.4. Materiale: sămânță certificată și tratată contra bolilor și dăunătorilor, buletine de analiză, cântare, rulete;

1.5. Pregătirea materialului pentru semănat: calculul cantității de sămânță/ha, tratamente la sămânță;

1.6. Epoca de semănat la floarea soarelui;

1.7. Metode de semănat;

1.8. Parametrii tehnologici;

1.9. Norme de securitate și sănătate în muncă.

2.1. Utilaje și echipamente;

2.2. Unelte;

2.3. Materiale: erbicide, insecticide, fungicide, stupi cu albine, buletine de avertizare pentru atacurile de boli și dăunători, fișe tehnologice, plan de fertilizare;

2.4. Lucrări de îngrijire;

2.5. Parametrii tehnologici;

2.6. Norme de securitate și sănătate în muncă.

Bibliografie

1. Curriculum pentru cls. a XII-a Calificarea „Tehnician agronom”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2006

2. Curriculum pentru cls. a XIII-a Calificarea „Tehnician în Agricultură”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2005

3. Standard de Pregătire Profesională „Tehnician agronom”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2006

4. Standard de Pregătire Profesională „Tehnician în Agricultură”, nivelul 3, Ediția revizuită și validată 2005

5. Peștean V.I și colab., Cultura plantelor de câmp, Editura Pamfilius, Iași 2004

6. Scioșteanu C., Untărescu Gherghina, Agropedologie, Editura Gimnasium, Târgoviște, 2001

7. Scioșteanu C. și colab., Manual pentru cultura de specialitate, Agricultură, Editura Oscar Print, București, 2006

8. Scioșteanu C. și colab., Manual pentru lucrări practice, Agricultură, Editura Oscar Print, București, 2006