

Spis treści

1. Wprowadzenie do technologii produkcji roślinnej

Pytania i polecenia

2. Rośliny zbożowe

2.1. Znaczenie gospodarcze i kierunki użytkowania

2.2. Charakterystyka botaniczna i rozwój głównych roślin zbożowych

2.3. Czynniki ograniczające plonowanie zbóż

2.3.1. Wymarzanie, wylęganie, porastanie

2.3.2. Choroby

2.3.3. Szkodniki

2.4. Zboża ozime

2.4.1. Odmiany

2.4.2. Wymagania klimatyczne

2.4.3. Wymagania glebowe

2.4.4. Stanowisko w zmianowaniu

2.4.5. Uprawa roli

2.4.6. Nawożenie

2.4.7. Materiał siewny i siew

2.4.8. Pielęgnowanie zasiewów

2.5. Zboża jare

2.5.1. Odmiany

2.5.2. Wymagania klimatyczne i glebowe

2.5.3. Stanowisko w zmianowaniu

2.5.4. Uprawa roli

2.5.5. Nawożenie

2.5.6. Materiał siewny i siew

2.5.7. Pielęgnowanie zasiewów

2.6. Uprawy nasienne zbóż

2.7. Zbiór i przechowywanie zbóż

2.8. Proso

2.9. Gryka

Pytania i polecenia

3. Rośliny okopowe bulwiaste (ziemniak)

3.1. Ogólna charakterystyka i znaczenie gospodarcze

- 3.2. Charakterystyka biologiczna i użytkowa
- 3.3. Odmiany
 - 3.3.1. Dobór odmian
 - 3.3.2. Rolnicza charakterystyka odmian
- 3.4. Wymagania klimatyczne i glebowe
- 3.5. Stanowisko w zmianowaniu
- 3.6. Uprawa roli
- 3.7. Nawożenie
 - 3.7.1. Nawożenie organiczne
 - 3.7.2. Nawożenie mineralne
- 3.8. Sadzenie
- 3.9. Pielęgnowanie
- 3.10. Choroby i ich zwalczanie
- 3.11. Szkodniki i ich zwalczanie
- 3.12. Zbiór
 - 3.12.1. Przygotowanie do zbioru
 - 3.12.2. Organizacja pracy przy zbiorze
- 3.13. Przechowywanie
 - 3.13.1. Procesy zachodzące w czasie przechowywania
 - 3.13.2. Sposoby przechowywania ziemniaków
- 3.14. Zasady produkcji sadzeniaków
- 3.15. Zasady uprawy ziemniaków na wczesny zbiór
- 3.16. Różnice w technologiach uprawy ziemniaków zbieranych w pełnej dojrzałości na poszczególne kierunki użytkowania

Pytania i polecenia

4. Rośliny okopowe korzeniowe

- 4.1. Ogólna charakterystyka i znaczenie gospodarcze
- 4.2. Burak cukrowy
 - 4.2.1. Znaczenie gospodarcze
 - 4.2.2. Charakterystyka biologiczna i użytkowa
 - 4.2.3. Odmiany
 - 4.2.4. Wymagania klimatyczne i glebowe
 - 4.2.5. Stanowisko w zmianowaniu i dobór przedplonu
 - 4.2.6. Uprawa roli
 - 4.2.7. Nawożenie

- 4.2.8. Siew
- 4.2.9. Pielęgnowanie
- 2.2.10. Choroby i szkodniki oraz ich zwalczanie
 - 4.2.10.1. Choroby
 - 4.2.10.2. Szkodniki
 - 4.2.10.3. Zapobieganie chorobom i szkodnikom metodami agrotechnicznymi
- 4.2.11. Zbiór
- 4.2.12. Uprawa na nasiona
- 4.3. Burak pastewny
- 4.4. Cykoria
- 4.5. Marchew pastewna
- 4.6. Brukiew i rzepa

Pytania i polecenia

5. Rośliny przemysłowe

- 5.1. Ogólna charakterystyka i znaczenie gospodarcze
- 5.2. Rośliny oleiste
 - 5.2.1. Rzepak ozimy
 - 5.2.2. Rzepik ozimy i inne rośliny oleiste z rodziny krzyżowych
 - 5.2.3. Słonecznik
 - 5.2.4. Mak
 - 5.2.5. Dynia oleista
- 5.3. Rośliny włókniste
 - 5.3.1. Len
 - 5.3.2. Konopie
- 5.4. Rośliny specjalne
 - 5.4.1. Tytoń
 - 5.4.2. Chmiel

Pytania i polecenia

6. Rośliny pastewne uprawiane na gruntach ornych

- 6.1. Znaczenie gospodarcze i podział roślin pastewnych
- 6.2. Rośliny motylkowe grubonasienne (strączkowe)
 - 6.2.1. Podział, użytkowanie i znaczenie gospodarcze
 - 6.2.2. Charakterystyka biologiczna
 - 6.2.3. Wymagania klimatyczne i glebowe
 - 6.2.4. Stanowisko, uprawa roli i nawożenie

- 6.2.5. Odmiany
- 6.2.6. Siew
- 6.2.7. Pielęgnowanie
- 6.2.8. Choroby i ich zwalczanie
- 6.2.9. Szkodniki i ich zwalczanie
- 6.2.10. Zbiór
- 6.2.11. Uprawa roślin strączkowych w mieszankach
- 6.3. Rośliny motylkowe drobnonasienne
 - 6.3.1. Podział, użytkowanie i znaczenie gospodarcze
 - 6.3.2. Charakterystyka biologiczna
 - 6.3.3. Wymagania klimatyczne i glebowe
 - 6.3.4. Stanowisko, uprawa roli i nawożenie
 - 6.3.5. Odmiany
 - 6.3.6. Siew
 - 6.3.7. Pielęgnowanie
 - 6.3.8. Choroby i szkodniki oraz ich zwalczanie
 - 6.3.9. Zbiór i sposoby konserwowania
 - 6.3.10. Uprawa na nasiona
 - 6.3.11. Uprawa mieszanek motylkowych drobnonasiennych z trawami
- 6.4. Kukurydza
 - 6.4.1. Znaczenie gospodarcze
 - 6.4.2. Charakterystyka biologiczna
 - 6.4.3. Wymagania klimatyczne i glebowe
 - 6.4.4. Stanowisko i uprawa roli
 - 6.4.5. Nawożenie
 - 6.4.6. Odmiany
 - 6.4.7. Siew
 - 6.4.8. Pielęgnowanie i zabiegi ochrony roślin
 - 6.4.9. Zbiór
- 6.5. Kapusta pastewna i słońceznik pastewny
 - 6.5.1. Znaczenie gospodarcze
 - 6.5.2. Wymagania klimatyczne i glebowe
 - 6.5.3. Stanowisko, uprawa roli i nawożenie
 - 6.5.4. Odmiany i siew
 - 6.5.5. Pielęgnowanie i ochrona roślin przed chorobami i szkodnikami

6.5.6. Zbiór

6.6. Trawy w uprawie polowej

6.7. Zboża uprawiane na zielonkę

6.8. Międzyplony

6.8.1. Znaczenie gospodarcze i rodzaje międzyplonów

6.8.2. Rejony uprawy międzyplonów

6.8.3. Dobór roślin do międzyplonów i plonu wtórnego

6.8.4. Uprawa roli, nawożenie i siew

6.8.5. Zbiór i użytkowanie

Pytania i polecenia

7. Trwałe użytki zielone

7.1. Charakterystyka użytków zielonych

7.2. Roślinność użytków zielonych

7.2.1. Trawy

7.2.2. Rośliny motylkowe

7.2.3. Zioła

7.2.4. Chwasty

7.2.5. Turzyce, wełnianki, sitowie, sity

7.3. Czynniki klimatyczne, glebowe i fizjograficzne

7.4. Podział użytków zielonych

7.5. Charakterystyczne zbiorowiska roślinne łąk i pastwisk

7.5.1. Zróżnicowanie siedlisk

7.5.2. Zbiorowiska roślinne użytków zielonych nadmiernie wilgotnych

7.5.3. Zbiorowiska roślinne użytków zielonych optymalnie uwilgotnionych

7.5.4. Zbiorowiska roślinne użytków zielonych okresowo przesycających

7.6. Regulowanie stosunków wodnych

7.6.1. Wymagania wodne roślin łąkowych i pastwiskowych

7.6.2. Odwadnianie i nawadnianie użytków zielonych

7.7. Nawożenie użytków zielonych

7.7.1. Potrzeby pokarmowe roślin

7.7.2. Nawożenie mineralne

7.7.3. Wapnowanie

7.7.4. Nawożenie organiczne

7.8. Pielęgnowanie użytków zielonych

7.8.1. Zabiegi pratotechniczne

- 7.8.2. Zwalczanie chwastów
- 7.9. Zagospodarowanie łąk i pastwisk na nowo
 - 7.9.1. Analiza zbiorowiska
 - 7.9.2. Metoda intensywnego nawożenia
 - 7.9.3. Metoda podsiewu
 - 7.9.4. Metoda pełnej uprawy i obsiewu
- 7.10. Użytkowanie łąk i pastwisk
 - 7.10.1. Użytkowanie kośne i sposoby konserwowania zielonki
 - 7.10.2. Użytkowanie pastwiskowe
 - 7.10.3. Użytkowanie kośno-pastwiskowe
- 7.11. Plantacje nasienne traw

Pytania i polecenia

8. Doświadczalnictwo rolnicze i wdrożenia

- 8.1. Cele doświadczeń rolniczych
- 8.2. Rodzaje doświadczeń
- 8.3. Plan doświadczenia
- 8.4. Metoda doświadczenia
- 8.5. Wybór pola, założenia i prowadzenie doświadczenia
- 8.6. Pobieranie prób, przeprowadzanie obserwacji, ocena wyników
- 8.7. Wdrożenia

Pytania i polecenia

9. Ćwiczenia

Wprowadzenie do technologii

Rośliny zbożowe

Rośliny okopowe bulwiaste (ziemniak)

Rośliny okopowe korzeniowe

Rośliny przemysłowe

Rośliny pastewne uprawiane na gruntach ornych

Trwałe użytki zielone