



**Střední škola zemědělská, Přerov, Osmek 47**  
750 02 Přerov, Osmek 47

---

**Otázky k maturitní zkoušce z předmětu:**

## **Pěstování rostlin**

studijní obor

**41-41-M/01 Agropodnikání – Provoz a služby**

Ředitelka školy: Mgr. Jana Zdráhalová  
Zkoušející: Ing. Diana Fica  
Ing. Bc. Petra Mücková

školní rok: 2024/2025  
třída: 4P

Maturitní otázky byly projednány a schváleny předmětovou komisí OP.

*J. Zdráhalová*  
.....  
*Fica Diana*  
.....  
*Mücková*  
.....



**1. Pšenice ozimá**

- Jaký je význam pěstování pšenice ozimé a dále význam pěstování všech obilovin a jejich rozdělení
- Uveďte biologickou charakteristiku pšenice ozimé
- Jaké má pšenice ozimá nároky na prostředí
- Jak řadíme pšenici ozimou v osevním postupu
- Popište technologii pěstování pšenice ozimé, možnosti ochrany a výživy
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech pšenice ozimé
- V jakém období se začíná sklízet pšenice ozimá, v jaké fázi zralosti a jak se v ČR pohybují výnosy
- Zdůvodněte, proč se používají regulátory růstu, jaké je využití slámy a co Vám říká pojem Triticale

**2. Sladovnický ječmen (ječmen jarní)**

- Jaký je význam pěstování sladovnického ječmene a dále význam pěstování všech obilovin a jejich rozdělení
- Uveďte biologickou charakteristiku sladovnického ječmene
- Jaké má sladovnický ječmen nároky na prostředí
- Jak řadíme sladovnický ječmen v osevním postupu
- Popište technologii pěstování sladovnického ječmene, možnosti ochrany a výživy
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech sladovnického ječmenu
- V jakém období se začíná sklízet sladovnický ječmen, v jaké fázi zralosti a jak se v ČR pohybují výnosy
- Uveďte, k čemu se využívá ječmen ozimý
- Vyjmenujte další obilniny, které znáš a pěstují se v našich klimatických podmínkách

**3. Luskoviny (hrách setý, sója, peluška)**

- Jaký je význam pěstování luskovin
- Uveďte biologickou charakteristiku Hráchu setého
- Jaké má hrách setý nároky na prostředí
- Jak řadíme hrách setý v osevním postupu
- Popište technologii pěstování hrachu setého
- Uveďte Parametry setí hrachu setého
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech hrachu setého
- V jaké fázi zralosti se sklízí hrách setý a jak se v ČR pohybují výnosy
- Stručně popište biologickou charakteristiku sóji, k čemu se využívá, v jaké zralosti se sklízí



#### **4. Kukuřice**

- Jaký je význam pěstování kukuřice a proč se zvyšují její plochy
- Uveďte biologickou charakteristiku kukuřice
- Jaké má kukuřice nároky na prostředí
- Jak řadíme kukuřici v osevním postupu
- Popište technologii pěstování kukuřice, možnosti ochrany a výživy
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech kukuřice
- V jakém období se začíná sklízet kukuřice na zrno, a kukuřice na siláž, jak se v ČR pohybují výnosy kukuřice na zrno
- Vysvětlete, co znamená pojem FAO
- Vysvětlete proč je omezené pěstování kukuřice ve svažitých oblastech (SEO, MEO).

#### **5. Řepka olejka**

- Jaký je význam pěstování řepky olejky a proč se zvyšují její plochy
- Uveďte biologickou charakteristiku řepky olejky
- Jaké má řepka olejka nároky na prostředí
- Jak řadíme řepku olejku v osevním postupu
- Popište technologii pěstování řepky olejky
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech řepky olejky
- V jakém období se začíná sklízet řepka olejka, jak se v ČR pohybují výnosy
- Vysvětlete, co znamená pojem MERO

#### **6. Chmel**

- Jaký je význam pěstování chmele
- Uveďte biologickou charakteristiku chmele, Jaké znáš odrůdy chmele
- Jaké má chmel nároky na prostředí a v jakých chmelařských oblastech se pěstuje
- Jaké musí být podmínky pro pěstování chmele
- Popište způsob výsadby, ošetřování a sklizeň chmele
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují u chmelu
- V jakém období se začíná sklízet chmel, jak se v ČR pohybují výnosy chmele
- Popište podrobně sled jednotlivých pracovních operací v průběhu roku

#### **7. Brambory**

- Jaký je význam pěstování brambor
- Uveďte biologickou charakteristiku brambor
- Jaké mají brambory nároky na prostředí
- Jak řadíme brambory v osevním postupu
- Popište technologii pěstování brambor, možnosti ochrany a výživy
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech brambor
- V jakém období se začínají sklízet brambory, jak se v ČR pohybují výnosy brambor
- Jaké jsou posklizňové ošetření u brambor, kde skladujeme brambory
- Jaké varné typy brambor znáš



**8. Mák setý a slunečnice roční**

- Jaký je význam pěstování těchto olejnin
- Uveďte biologickou charakteristiku obou plodin
- Jaké má mák a slunečnice nároky na prostředí
- Jak řadíme mák a slunečnici v osevním postupu
- Popište technologii pěstování máku a slunečnice, možnosti ochrany a výživy
- Uveďte významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech máku a slunečnice
- V jakém období se začíná sklízet mák, a v jakém slunečnice, jak se v ČR pohybují výnosy
- Vysvětlete, co znamená pojem Makovina

**9. Trvalé travní porosty (TTP)**

- Charakterizujte význam produkční a mimoprodukční funkce TTP
- Rozdělte trávy dle typu odnožování, dle výšky, dle vytrvalosti a podle jarovizačního stádia
- Uveďte biologickou charakteristiku trav
- Jaké složení trav nejčastěji najdeš na louce, na pastvě a v okrasných trávnících
- Jaké má využití pěstování jílků, košťav a lipnic
- Popište ošetřování pastvy

**10. Zelenina**

- Jaký je význam pěstování zeleniny
- Rozdělte zeleninu do jednotlivých skupin
- Jaké jsou nároky zeleniny na prostředí a půdu
- Vysvětlete pojem zelinářský osevní postup, a jak bys postupoval při tvorbě osevního postupu u sebe na zahrádce
- Popište způsob založení porostu rajčat a mrkve
- Vysvětlete důvody předpěstování zeleniny a uveďte, které druhy předpěstováváme
- Popište technologii pěstování vámi vybraných druhů zeleniny

**11. Ovocné druhy**

- Jaký je význam pěstování ovoce
- Rozdělte ovoce do jednotlivých skupin dle toho, které se pěstují v našich klimatických podmínkách
- Jaké jsou nároky ovoce na prostředí a půdu
- Popište postup výsadby ovocných stromků
- Charakterizujte všechny a druhy způsoby řezu jaderovin
- Popište ošetřování ovocného sadu v průběhu vegetace

**12. Šlechtění a semenářství**

- Objašni, co je cílem šlechtění a co je cílem semenářství
- Vysvětli, jak probíhá uznávací řízení osiv a sadby



- Jaký orgán se zabývá uznáváním osiv a sadby
- Jaké jsou základní parametry zjišťování vlastností osiv a sadby
- Co všechno se děje v laboratoři při kontrole osiva a sadby
- Popište možnosti úpravy osiva a sadby před setím a sázením
- Zdůvodněte proč se osivo a sadba moří mořidly
- Zmíňte alespoň 2 osivářské firmy, které znáte

### **13. Zpracování půdy**

- Vysvětlíte pojem set'ové lůžko a předset'ové zpracování půdy, proč ho děláme a jaké pracovní operace do tohoto zpracování můžeme zařadit
- Tyto operace následně popište
- Definujte pojem minimalizace v soustavě zpracování půdy - uveďte příklady
- Vyjmenujete pracovní operace, které se provádí v porostech v průběhu vegetace, jednu pracovní operaci si vyberte a popište ji – kdy se provádí, u jaké plodiny, jakými stroji

### **14. Ošetřování porostů během vegetace**

- Vyjmenujete pracovní operace, které se provádí v porostech v průběhu vegetace, jednu pracovní operaci si vyberte a popište ji – kdy se provádí, u jaké plodiny, jakými stroji
- Vysvětlíte systém agrotechniky úzko a širokořádkových plodin
- Co znamená půdní škraloup a jakými způsoby ho můžeme odstranit
- Vyjmenuje druhy a stupně zralosti, které rozhodují o sklizni zemědělských plodin
- Popište stručně sklizeň okopanin – jakými stroji, období kdy sklízíme
- Vyjmenujte, co se s jednotlivými komoditami děje po sklizni a kde je uskladňujeme

### **15. Jeteloviny**

- Charakterizuj význam jetelovin pro živočišnou výrobu
- Zaměřte se na zařazení jetelovin v osevním postupu
- Uveďte biologickou charakteristiku jetele lučního a vojtěšky seté
- Popište technologii pěstování vojtěšky seté a jetele lučního
- Sdělte v čem je pěstování jetelovin tak významné
- Jak se ošetřují porosty jetelovin v průběhu vegetace a jak probíhá sklizeň

### **16. Organická hnojiva**

- Charakterizujte nejdůležitější organická hnojiva
- Jaké je náhradní řešení při absenci živočišné výroby v zemědělském podniku
- Co si představujete pod pojmem humus a jak byste zvyšovali jeho obsah v půdě
- Objašněte pojem zelené hnojení, proč ho používáme a jaké plodiny vyséváme jako zelené hnojení

### **17. Cukrová řepa (cukrovka)**

- Jaký je význam pěstování cukrovky
- Uveďte biologickou charakteristiku cukrovky
- Jaké má cukrovka nároky na prostředí a v jakých oblastech ji pěstujeme
- Jak řadíme cukrovku v osevním postupu



## **Střední škola zemědělská, Přerov, Osmek 47**

### **750 02 Přerov, Osmek 47**

---

- Popiš technologii pěstování cukrovky, možnosti ochrany a výživy
- Uveď významné choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech cukrovky
- V jakém období se začíná sklízet cukrovka, jak se v ČR pohybují výnosy cukrovky
- Jaký obsah cukru má cukrovka při sklizni
- Jaké cukrovary v ČR ještě fungují

#### **18. Meteorologie a klimatologie**

- Které základní meteorologické prvky se sledují v síti meteorologických stanic
- Popište meteorologické prvky, které zásadně ovlivňují práci zemědělců na poli, uveďte, jakými přístroji tyto prvky měříme a v jakých je uvádíme jednotkách
- Popiš jednotlivé druhy předpovědi počasí podle časového hlediska
- K jakým účelům vlastně vznikají dlouhodobé předpovědi počasí, kdo je využívá
- V jakém klimatickém pásmu se nachází ČR a jaké plodiny jsou pro toto pásmo typické k pěstování
- Vyjmenuj, jaké plodiny se pěstují v okolí školy a jaké zemědělské podniky se v okolí Přerova nachází (alespoň 3 podniky)

#### **19. Osevní postupy**

- Objasni pojem osevní postup
- Základním kamenem byl Norfolkský osevní postup (tzv. JOOJ) – popište ho a sdělte jeho výhody a nevýhody
- Popište základní pojmy – plodina jednoletá, plodina dvouletá, hon, meziplodina, krycí plodina, podsev, plodiny I. tratě, osevní plán, nesnášenlivost, únava půdy
- Popište zásady střídání plodin z hlediska biologického, pěstitelského a organizačně-technického
- Které plodiny, jsou v osevním postupu zlepšující, a které naopak zhoršující

#### **20. Půda**

- Co pro nás vlastně půda znamená
- Charakterizuj základní fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půd
- Charakterizuj nejdůležitější půdní druhy a půdní typy zastoupené v ČR
- Co znamená zkratka BPEJ, popište princip pětimístného číselného kódu
- Jaká je úřední cena půdy a k čemu slouží
- Co znamená eroze půdy a jaké druhy eroze známe
- Jakým způsobem je zemědělec povinen půdu proti erozi chránit.
- Jaké máme stupně erozního ohrožení a jaké plodiny by se neměly pěstovat a (MEO, a SEO)

#### **21. Minerální hnojiva**

- Rozdělte průmyslová hnojiva podle obsažených živin
- Uveďte alespoň jeden příklad u jednosložkových průmyslových hnojiv (N, P, K, Ca, Mg)
- Co jsou regulátory růstu, k čemu slouží a jak je rozdělujeme, uveďte příklady
- Co jsou hnojiva bakteriální, kde se používají



- Jaké jsou výhody a nevýhody používání vícesložkových hnojiv, uveďte nejznámější typ vícesložkového hnojiva
- Když se podíváme do blízkého cukrovaru Prosenice, jaké výborné hnojivo vzniká, jako odpad z výroby cukru a v jaké chvíli toto hnojivo zemědělec použije
- Když chcete zjistit, jaké obsahy živin jsou obsaženy v půdě či rostlině, je třeba dát vzorek půdy nebo rostliny na rozbor. Uveďte, jak se tyto rozborů nazývají a jmenuj alespoň 2 firmy, které tyto rozborů poskytují

## **22. Ochrana rostlin**

- Co si představíš pod pojmem ochrana rostlin
- Co znamená integrovaná ochrana rostlin
- Jaké jsou jednotlivé fáze onemocnění u rostlin
- Vyjmenuj alespoň 3 choroby a škůdce, které se vyskytují v porostech polních plodin a jakou skupinou přípravků bys tyto porosty chránil před chorobami a škůdci
- Jakou skupinu pesticidů bys použil, při výskytu plevelů v porostu
- Co si představíš při využití biologické ochrany rostlin a proč se tento způsob stává významným
- Při nakládání s přípravky na ochranu rostlin je důležité, aby každý, kdo s nimi nakládá, měl osvědčení o odborné způsobilosti, do jakých kategorií je tedy dělíme
- Podle vládních nařízení je třeba dodržovat zásady při skladování pesticidů, popiš, jak má tedy vypadat sklad s takovými látkami
- Rozděl pesticidy dle účinku na jednotlivé činitele
- Jak rozdělujeme přípravky na ochranu rostlin dle působení na včely