



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. Lucie Běhalová

školní rok: 2023/2024
třída: 4 P

Maturitní otázky byly projednány a schváleny předmětovou komisí OP.

J. Zdráhalová
.....
Diana Fica
.....
Lucie Běhalová
.....



1. Pšenice ozimá

- Jaký je význam pěstování pšenice ozimé
- 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
- 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 ječmene
- 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
- Vysvětlíte, co znamená pojem FAO
- Vysvětlíte 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
- Uved'te biologickou charakteristiku řepky olejky
- Jaké má řepka olejka nároky na prostředí
- Jak řadíme řepku olejku v osevním postupu
- Popiř technologii pěstování řepky olejky
- Uved' 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 MEŘO

6. Chmel

- Jaký je význam pěstování chmele
- Uved'te 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
- Popiř způsob výsadby, ošetřování a sklizeň chmele
- Uved' významné choroby a škůdce, které se vyskytují u chmelu
- V jakém období se začíná sklízet chmel, jak se v ČR pohybují výnosy chmele
- Popiřte podrobně sled jednotlivých pracovních operací v průběhu roku

7. Brambory

- Jaký je význam pěstování brambor
- Uved'te biologickou charakteristiku brambor
- Jaké mají brambory nároky na prostředí
- Jak řadíme brambory v osevním postupu
- Popiř technologii pěstování brambor, možnosti ochrany a výživy
- Uved' 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
- Uved'te biologickou charakteristiku obou plodin
- Jaké má mák a slunečnice nároky na prostředí
- Jak řadíme mák a slunečnici v osevním postupu
- Popiř technologii pěstování máku a slunečnice, možnosti ochrany a výživy
- Uved' 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)

- Charakterizuj význam produkční a mimoprodukční funkce TTP
- Rozděl trávy dle typu odnožování, dle výšky, dle vytrvalosti a podle jarovizačního stádia
- Uved'te biologickou charakteristiku trav
- Jaké složení trav nejčastěji najdeš na louce, na pastvě a v okrasných trávnících



- Jaké má využití pěstování jílků, kostřav a lipnic
- Popiš ošetřování pastvy

10. Zelenina

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

11. Ovocné druhy

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

12. Šlechtění a semenářství

- Objasni, 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
- Zmiňte alespoň 2 osivářské firmy, které znáte

13. Zpracování půdy

- Vysvětlete pojem seťové lůžko a předseťové 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
- Vyjmenujte 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

- Vyjmenujte 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
- Vysvětlete 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
- Objasněte 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
- Popište technologii pěstování cukrovky, možnosti ochrany a výživy
- Uveďte 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
- Popište 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
- Vyjmenujte, jaké plodiny se pěstují v okolí školy a jaké zemědělské podniky se v okolí Přerova nacházejí (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 znáte
- 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