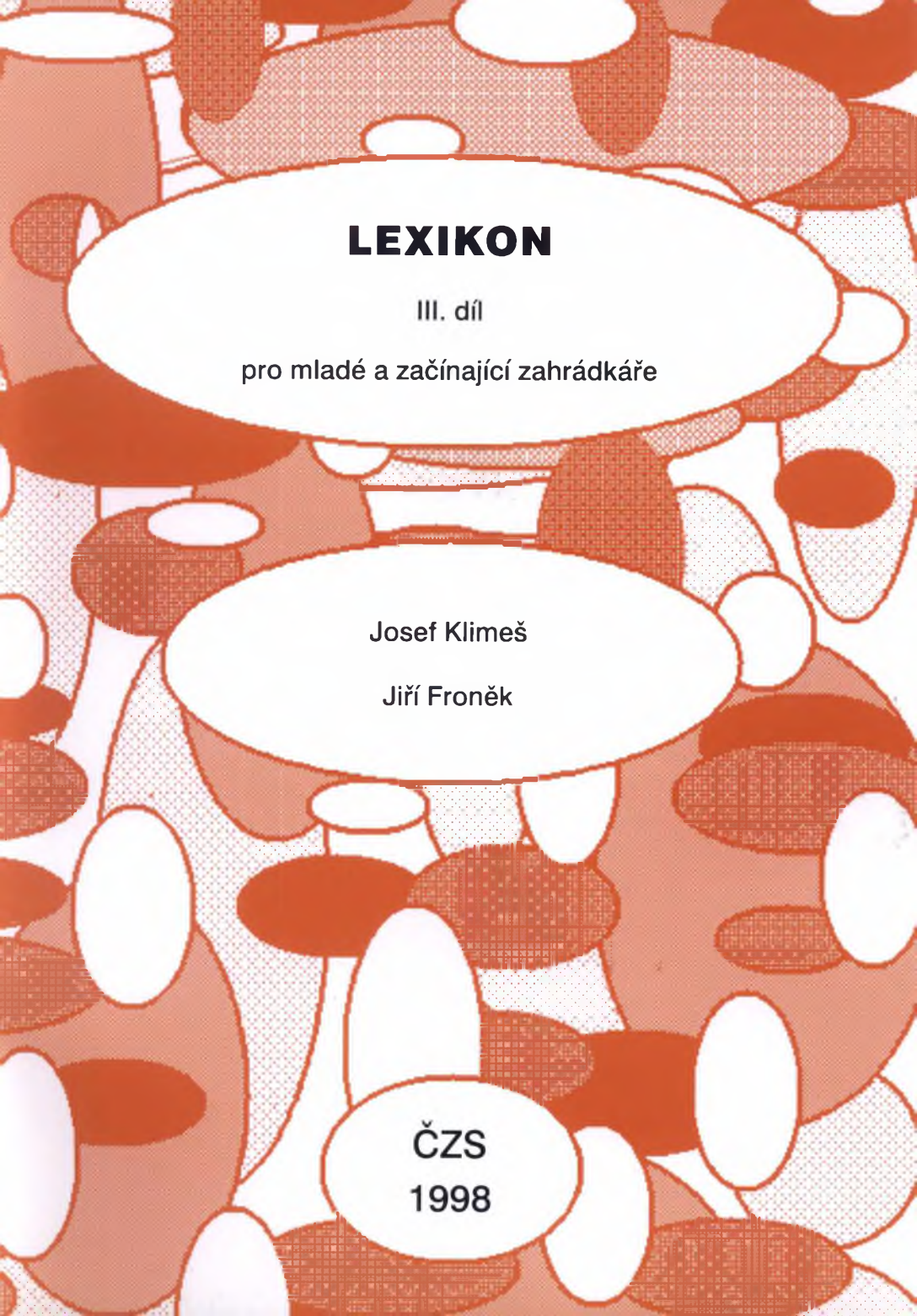




LEXIKON

III. díl

pro mladé a začínající zahrádkáře

Josef Klimeš

Jiří Froněk

ČZS
1998

LEXIKON

III. DÍL

pro mladé a začínající zahrádkáře

PaedDr. Jiří Froněk
RNDr. Josef Klimeš



Český zahrádkářský svaz
1998

Lektoroval: Jiří Tengler

Vážení mladí i o něco starší přátelé zahrádkáři,

dovolujeme si vám předložit další díl Lexikonu pro mladé a začínající zahrádkáře, tentokrát sestaveného ze dvou částí.

V té první najdete vždy přesně 50 otázek a odpovědí z nám již známých okruhů (obecná část, botanika, půda a výživa rostlin, květinářství - sadovnictví, zelinářství, ekologie).

V druhé části je pak soubor otázek z posledních pěti let soutěží "Mladého zahrádkáře".

Věříme, že vám obojí pomůže k lepšímu porozumění životu rostlin a jejich potřeb, i ke zvýraznění ekologického myšlení.

Těšíme se na vaše další podněty.

Autoři

Obsah

I. ČÁST

1. Obecná část	5
2. Botanika	8
3. Půda a výživa rostlin	12
4. Květinářství – sadovnictví	16
5. Ovocnářství	20
6. Zelinářství	25
7. Ekologie	30

II. ČÁST

1. Botanika	39
2. Půda a výživa rostlin	42
3. Květinářství	45
4. Ovocnářství	48
5. Zelinářství	51
6. Ekologie	54
7. Zdraví a bezpečnost při práci na zahrádce	56
8. Přehled odpovědí na otázky	57

1. Obecná část

1. Co je to asimilace (fotosyntéza)?

Přeměna anorganických látek v látky organické, probíhající u zelených rostlin za přítomnosti zeleně listové (chlorofylu), vody, oxidu uhličitého a světelné energie, která se při tom přeměňuje na energii chemickou. Proto mluvíme též o fotosyntéze.

2. Co je disimilace?

Rozklad organických látek za přítomnosti kyslíku, při němž se uvolňuje energie a oxid uhličitý. Její součástí je dýchání.

3. Co jsou anorganické látky?

Veškeré chemické prvky, jejich anorganické sloučeniny a anorganické směsi.

4. Co se nazývá organickými látkami?

Až na malé výjimky jsou to sloučeniny uhlíku s dalšími prvky, nejčastěji vodíkem, kyslíkem, dusíkem, ale i jinými prvky, (např. fosforem, sírou)

5. Co je to fototropismus?

Ovlivnění směru růstu stonků rostlin světlem (i umělým) projevující se jejich natačením za světlem.

6. Jak vysvětlíš pojem hybrid?

Je to organismus (většinou rostlina) vzniklý při pohlavním rozmnožování křížením dvou příbuzných odrůd či druhů (proto též kříženec). Nový jedinec má částečně vlastnosti obou rodičů.

7. Co se nazývá hybridizace?

Hybridizace je postup při získávání hybridů, tj. při vzájemném křížení různých druhů či odrůd organismů.

8. Co se označuje jako odrůda?

Výšelechtěnou formu kulturní rostliny (získanou obvykle křížením), která má ustálené dědičné znaky (např. barvu a velikost květů, listů, chuťové vlastnosti plodů atd.).

9. Čemu se říká klon?

Klon je potomstvo jediné rostliny vzniklé vegetativním množením (řízkováním, hřížením, dělením trsů, roubováním). Všichni jedinci nesou vlastnosti mateřské

rostliny. Vědeckěji řečeno potomstvo jedné vegetativně se rozmnožující rostliny, které je geneticky identické.

10. Čemu se říká osivo?

Jsou to semena určená k výsevu, mající záruku klíčivosti, pravosti odrůdy, čistoty atd.

11. Co si vybavíte pod pojmem "stratifikace?"

Je to ošetření semen před výsevem (mechanicky, chladem apod.) pro lepší vyklíčení.

12. Co označujeme jako stimulátor růstu?

Chemickou látku, která podporuje klíčení semen, zakořeňování řízků a růst rostlin

13. Které rostliny se označují jako krátkodenní a které jako dlouhodenní?

Krátkodenní rostliny vykvétají při osvětlení kratším než 12 hod. (např. chryzantémy-listopadky). Dlouhodenní rostliny vyžadují osvit nad 12 hod. (většina rostlin mírného pásma).

14. Čemu se říká štěpování?

Souhrnu nepohlavních (vegetativních) způsobů rozmnožování rostlin (roubování, očkování, řízkování, dělení atd.).

15. Co je to spon?

Označuje se tak vzdálenost mezi vysazenými rostlinami.

16. Co se nazývá řízkováním?

Řízkování je jeden ze způsobů nepohlavního (vegetativního) rozmnožování rostlin pomocí částí zelených bylinných nebo též dřevitých řízků.

17. Čemu se říká hřížení?

Je to způsob vegetativního rozmnožování, při němž upevníme a zahrneme část výhonu rostliny do půdy, kde dojde k jeho zakořenění.

18. Co je očkování a kdy se provádí?

Je to způsob vegetativního rozmnožování, při němž přeneseme ušlechtilou odrůdu pomocí oka na planou podnož (např. u růží). Provádí se obvykle v srpnu.

1. Obecná část

19. Co je to sadba?

Jsou to ze semene předpěstované rostliny, avšak také cibule, hlízy či oddenky připravené k vysazení.

20. Co je roubování?

Je to způsob nepohlavního rozmnožování rostlin, při němž přenášíme část jednoletého výhonu s několika pupeny ušlechtilé odrůdy (roub) na podnož.

21. Čemu se říká závlaha rostlin?

Označujeme tak dodávání vody rostlinám. Potřeba vody je u jednotlivých druhů rostlin různá a mění se v závislosti na čase a okolní teplotě.

22. Co to je kapková závlaha?

Je to druh zavlažování rostlin pomocí jemně proděravěných hadic, z nichž voda pomalu odkapává do půdy.

23. Co se rozumí zkouškou klíčivosti semen?

Zjišťování kvality semen před výsevem. Obvykle se provádí se 100 semen, která necháme klíčit na vrstvě vlhkého písku nebo filtračního papíru při teplotě 20° C. Počet vyklíčených semen udává procento klíčivosti (např. 60 semen vyklíčilo - klíčivost je 60%).

24. Co je hnojivá závlaha?

Je to nejlepší způsob přihnojování pomocí dobře rozpustných hnojiv. Před ní a hlavní po ní je nutné provádět závlahu čistou vodou.

25. Co vše patří pod pojem "pěstitelská technika"?

Postup prací při pěstování rostlin, od přípravy půdy před výsadbou či výsevem přes ošetřování během vegetace až po sklizeň.

26. Čemu se říká stínování?

Ríkáme tak regulaci osvětlení ve skleníku či pařeništi pomocí tzv. stínovek (rákosových rohoží).

27. Čemu se říká znamenák?

Jsou to jakési hrábě s posuvnými kolíky, jimiž si naznačujeme řádky k výsevu semen či výsadbě sazenic.

28. Co se označuje jako pikýrování?

Jedná se o jedno či vícenásobné přesazování semenáčků rostlin, za účelem zesílení kořenového systému, např. celer.

29. Co je retardační přípravek?

Je to chemická látka zpomalující látkovou výměnu rostlin a tím brzdící jejich růst (např. zabraňuje klíčení – příkladem jsou brambory na skládce) nebo prodlužující životnost fezaných květů.

30. Jak se nazývá organizace zahrádkářů v České republice a jakou má zkratku?

Český zahrádkářský svaz - ČZS

31. Ve kterém roce byl svaz založen a jaký byl jeho název?

V roce 1957 - Československý ovocnářský a zahrádkářský svaz (ČSOZS).

32. Jak se nazývají jednotlivé organizace ČZS v obcích?

Základní organizace Českého zahrádkářského svazu - ZO ČZS

33. Které jsou další organizační složky ČZS?

Územní rada ČZS a republiková rada ČZS - ÚR ČZS a RR ČZS

34. Kterými zahradnickými obory se členové svazu zabývají?

Ovocnářstvím, květinářstvím zelinářstvím, vinohradnictvím, okrasným zahradnictvím (sadovnictvím), jinou specializovanou činností, např. pěstováním skalniček, lilii, mečičků, jirín, kosatců, orchidejí, kaktusů, subtropických rostlin, subtropického ovoce apod.

35. Jaké jsou možnosti odborného vzdělávání v ČZS?

Odborné přednášky, exkurze a instruktáže pro ZO ČZS v obcích, cykly přednášek (základní školení) v rámci územních rad ČZS, cykly přednášek (oblastní školení) pořádané RR ČZS pro skupiny okresů, tříletý cyklus přednášek - Ústřední zahrádkářská akademie, pořádaná RR ČZS

1. Obecná část

pro nejlepší absolventy předchozích školení v okresech.

36. Co znamená zkratka ÚZA?

Ústřední zahrádkářská akademie - jakási zahrádkářská univerzita, která trvá 3 roky a je zakončena závěrečnou zkouškou a obhajobou diplomové práce. Její diplom slouží spolu s maturitním vysvědčením jako rekvalifikační doklad.

37. Kdo může být členem kroužku "Mladý zahrádkář"?

Každý mladý člověk ve věku od 8 do 15 let.

38. Jak staré zájemce přijímají kroužky "Mladý zahrádkář" ustavené při ZO ČZS a ÚR ČZS?

Mladé lidi ve věku od 8 do 15 let.

39. Od kterého roku probíhá v místních, okresních a národním kole soutěž "Mladý zahrádkář"?

Od roku 1977.

40. Co se označuje jako monokultura?

Monokultura je výsadba rostlin téhož druhu na velkých souvislých plochách.

41. Čemu se říká při šlechtění rostlin kastrace?

Jde o umělé odstranění tyčinek nebo pestíků, aby se zabránilo opylení vlastním pylem.

42. Čemu se říká kalus?

Výsledku činnosti hojivého pletiva na poraněných místech dřevin (česká obdoba tohoto názvu je zával).

43. Čím se zabývá dendrologie?

Studuje stavbu a život dřevitých rostlin (stromy, keře).

44. Čemu se říká jednocení?

Jde o protrhávání hustého řádkového výsevu tak, aby rostliny měly mezi sebou

správnou vzdálenost (liší se podle jednotlivých užitkových rostlin).

45. Jak vysvětlíš termín "plečkování"?

Je to odstraňování plevelů ruční plečkou (plecím rámečkem) mezi řádky rostlin. Při tom dochází k přeríznutí kořenů plevelů a provzdušnění půdy.

46. Čemu se říká přepichování?

Mladé rostlinky po vytvoření děložních lístků přesazujeme (přepichujeme) na větší vzdálenosti do truhlíků nebo paňišť, při čemž jim zakrátíme kořínky, aby zesílil a rozvětvil se.

47. Co je to hydroponie?

Je to způsob pěstování rostlin bez půdy v živných roztocích. Kromě nádob na hydroponické pěstování květin se hydroponie využívá i ve sklenících řízených počítačem, kde se dá naprogramovat nejen obsah živin a jeho udržování, ale i teplotní režim, větrání a stínění. To vše v závislosti na vnějších klimatických podmínkách. Toto moderní zařízení pak slouží k velkoprodukčnímu pěstování květin i zeleniny.

48. Čím se zabývá fytopatologie?

Studiem chorob a škodlivých činitelů rostlin (např. virů, bakterií, hub a živočišných škůdců).

49. Co je klimatologie?

Věda zabývající se studiem podnebí, tj. souborem atmosférických podmínek daného místa (většinou za delší časový úsek, např. 50 let).

50. Co se rozumí pod pojmem "arboretum"?

Je to větší sbírka různých druhů živých dřevin (domácích i cizokrajných) nebo botanická zahrada určená k pokusnému pěstování dřevin.

2.Botanika

1. Jak se rozmnožují rostlinné buňky?

Většina rostlinných buněk se rozmnožuje dělením.

2. Co podmiňuje růst a vývoj buněk a tím i celé rostliny?

Dostatek světla, vody, živin a vzduchu.

3. Ze kterých hlavních částí se skládá rostlinná buňka?

Buněčná stěna, plazmatická membrána, cytoplazma, jádro, chloroplasty a vakuoly s buněčnou šťávou, mitochondrie (dýchání).

4. Jak se nazývá část plodu, která obklopuje a chrání semena?

Plod obklopuje oplodí.

5. Které znáš dužnaté a suché plody?

Dužnaté plody - peckovice, malvice, bobule.

Suché plody - např. lusk, tobolka, nažka, oříšek, obilka.

6. Co je kořen a jaký je jeho význam?

Kořen je orgán, který upevňuje rostlinu v půdě, přijímá z ní živiny rozpuštěné ve vodě a dýchá.

7. Jak se nazývá nadzemní část rostlin, z níž vyrůstají listy a květy?

Tato část se nazývá stoněk. Spojuje kořeny s listy, proudí v něm roztoky látek jak z kořenů do listů, tak i obráceně a také dýchá.

8. Kterou částí cévních svazků proudí živiny z kořene do listů a kterou z listů do kořene?

Z kořene do listů proudí částí dřevní anorganické látky rozpuštěné ve vodě a obráceně proudí organické látky z listů částí lýkovou.

9. Jaké části má list?

List se skládá z čepele, řapíku a žilnatiny (tvorí ji cévní svazky).

10. Co je to oddenek?

Oddenek je podzemní část stonku s pupeny či zakrnělými listy (např. kosatec, kapradiny, brambor).

11. Jaké druhy stonků známe u bylin?

Lodyha (stoněk s listy), stvol (bezlistý stoněk), stéblo (většinou dutý stoněk s kolénky), oddenek (podzemní stoněk).

12. Jak se dělí listy podle jejich postavení na stonku?

Na stonku mají listy postavení střídavě (např. jablonoň), vstřícně (např. šefík), přeslenitě (např. vrani okol čtyřlíst, přeslička) nebo tvoří růžici přizemních listů (např. pampeliška).

13. Co jsou průduchy, kde je nacházíme a k čemu slouží?

Průduchy jsou dvojice specializovaných buněk v pokožce, obvykle na spodní straně listu. Slouží k výměně vzduchu mezi rostlinou a prostředím (dýchání) a k vypařování přebytečné vody z rostliny.

14. Jaká barviva obsahují chloroplasty?

Chloroplasty obsahují zelené (chlorofyl), žluté (xantofyl) a červené barvivo (karoten). Po rozkladu chlorofylu na podzim se objevují tato další barviva a způsobují "žloutnutí a červenání" listů před jejich opadáváním.

15. Jak se cizím slovem nazývá zeleň listová?

Zeleň listová je chlorofyl.

16. Který plyn využívají rostliny k výživě?

K výživě využívají rostliny oxid uhličitý (CO_2), buď ze vzduchu nebo z vody (vodní rostliny).

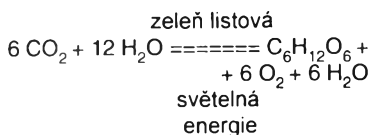
17. Který plyn potřebují rostliny k dýchání?

K dýchání potřebují rostliny podobně jako většina ostatních živých organismů kyslík (O_2).

18. Jak se nazývá pochod, při němž na světle vznikají v zelených rostlinách z vody a oxidu uhličitého organické látky (cukry)?

Tento pochod se nazývá fotosyntéza a probíhá podle rovnice:

2.Botanika



oxid uhličitý + voda ... glukóza(cukr) + kyslík + voda

19. Jak vznikly při vývoji květy?

Květy vznikly v dávných dobách přeměnou části stonku a listů. Přeměnou listů se vytvořily jak vnější (květní listky), tak i vnitřní části květů (tyčinky a pestík). Přeměnou části stonku pak vzniklo květní lůžko.

20. Co se označuje jako květní diagram?

Jedná se o schematické znázornění skladby květu a rozmístění jeho částí v pohledu shora (v půdorysu).

21. Které části lze na květu rozlišit?

Květ obsahuje květní lůžko, květní listky (okvětní, kališní a korunní), tyčinky a pestík.

22. Jaké mohou být květní listky?

Květní listky jsou buď volné nebo srostlé. Tvarově mohou být stejné a pak tvoří okvěti nebo jsou rozlišené na zelený kalich a různobarevnou korunu.

23. Které části květu obsahují pohlavní buňky?

Jsou to tyčinky s pylem - samčí část květu a pestík s vajíčky v semeníku - samičí část květu.

24. Z čeho se skládá tyčinka?

Tyčinka se skládá z nitky a prašníku, v němž vznikají pylová zrna - pyl. Ten obsahuje samčí pohlavní buňky. Když pylová zrnka dozrají, vyprašují se z prasklých prašníků.

25. Jaká je stavba pestíku?

Pestík tvoří v rozšířené spodní části semeník, který obsahuje vajíčka. Z nich se po oplození vyvíjejí semena. Ze semeníku vyrůstá čnělka, zakončená jednou nebo několika lepkavými bliznami.

26. Který květ se označuje jako oboupohlavný?

Oboupohlavní květ obsahuje jak tyčinky, tak i pestík nebo více pestíků.

27. Co se rozumí pod pojmem "trojčetný" nebo "pětičetný" květ?

Četnost květu udává počet květních částí v jednotlivých kruzích. Např. tulipán má v každém kruhu 3 listky, je trojčetný, třešeň je pětičetná.

28. Jaký je rozdíl mezi souměrným a pravidelným květem?

Pravidelný květ lze rozdělit několika různě vedenými řezy na dvě stejné části, souměrný květ lze rozdělit na dvě stejné části pouze jedním řezem.

29. Co jsou to dvouobalné květy?

Jsou to květy s okvětim rozděleným do dvou kruhů, nebo mají kalich a korunu.

30. Který květ se označuje jako nesouměrný?

Nesouměrný je takový květ, kterým nemůžeme proložit ani jednu rovinu souměrnosti dělící květ na dvě stejné části (např. květy *Canna indica*).

31. Co je to květenství?

Květenství je skupina většinou drobnějších květů, vyrůstajících na stonku v určitém uspořádání. Příkladem jednoduchého květenství je okolík (prvosenka), hrozen rybíz, složeného pak úbor (heřmánek), lata (šerík).

32. Které jsou nejčastější druhy květenství?

Jsou to např. klas (jitrocel), hrozen (rybíz), chocholík (jablůň), lata (šerík), okolík (prvosenka), strboul (jetel), jehněda (vrba jíva), složený okolík (mrkev).

33. Jak vypadá květenství klas?

Klas má na přímé hlavní ose (tzv. vřetenu) přisedlé květy v úžlabí listenů (např. jitrocel).

34. Jak se pozná květenství hrozen?

Hrozen se podobá klasu, jen květy nejsou přisedlé, ale vyrůstají na stejné dlouhých stopkách (např. rybíz).

35. Čím se vyznačuje květenství chocholík?

Je to hroznovité květenství, jehož postranní stopky jsou prodloužené tak, že květy dosahují roviny středního květu (např. jablůň).

36. Jak se rozliší květenství okolík?

Stopky jednotlivých květů okolíku nejsou na stonku umístěny střídavě jako u hroznů nebo chocholíku, vyrůstají z jednoho místa a tvoří obvykle kruhový útvar (např. prvosěnka). Složený okolík má mrkev.

37. Čemu se říká květenství úbor?

Jde o květenství, jehož lůžko je silně rozšířené. Vespodu má zelený zákrov a na jeho svrchní straně hustě vyrůstají drobné trubkovité květy se spodními semeníky. Po obvodu jsou pak umístěné jazykovité květy (např. slunečnice).

38. Čím je typické květenství strboul?

Strboul má přisedlé květy jako klas, ale na silně zkráceném větenu (např. jetel).

39. Co se nazývá opylením rostlin?

Opylení je děj, při němž je pyl ze zralých prašníků přenesen prostřednictvím např. větru či hmyzu (vzácněji vodou, měkkýši, kolibříky) a zachytí se na zralé, lepkavé blizně vlastního nebo cizího květu.

40. Jak dochází k opylení?

Pyl může být přenesen buď větrem (rostliny větrosnubné) nebo hmyzem (rostliny hmyzosnubné), který proniká do květu za sladkou šťávou nebo pylem. V některých případech dochází k opylení pylem téhož květu (např. violka, šťável, některé trávy), častěji však pylem z jiných květů stejného druhu rostliny (např. jablůň, třešeň).

41. Jak jsou květy přizpůsobeny odlišnému způsobu opylení?

Květy hmyzosnubných rostlin lákají hmyz (např. včely) velikostí, barvou, vůní, množstvím sladké šťávy a pylu. Drobné květy skládají větší nápadná květenství. Květy větrosnubných rostlin mají nenápadné květní lístky, ale zato vytvářejí

hodně pylu, který se rozlétá do okolí (např. trávy, včetně obilnin). Drobné květy skládají taková květenství, která se ve větru snadno pohybují (např. jehnědy, vrba jíva).

42. Jakým způsobem dochází v opylených květech k oplození?

Pylové zrno (obsahuje dvě samčí buňky) začne na blizně klíčit, vytvoří vláknko (tzv. pylovou láčku), která prorůstá čnělkou semeníku k vajíčku. Vajíčko obsahující samičí rozmnožovací buňku, je na povrchu chráněno obalem, v němž je na jednom místě otvor. Tímto otvorem proroste láčka k buňkám uvnitř vajíčka a jedna ze samčích buněk splyne se samičí buňkou vajíčka. Tím začíná vývin zárodku.

43. Co vzniká z oplozené samičí buňky, vajíčka a semeníku?

Z oplozené samičí buňky se postupně vyvíjí zárodek nové rostliny, z oplozeného vajíčka vzniká semeno a z jeho obalu osemení. Současně se vznikem semena se semeník (někdy i s jinými částmi) přeměňuje v plod.

44. Kdy se u rostlin hovoří o pohlavním a kdy o nepohlavním (vegetativním) rozmnožování?

Pohlavním rozmnožováním rozumíme rozmnožování rostlin pomocí semen, vegetativně se rozmnožují rostliny pomocí části mateřské rostliny (např. kořenovými, stonkovými a listovými řízků).

45. Které rostliny se označují jako nahosemenné?

Nahosemenné rostliny nemají semena chráněná oplodím, jsou obnažená, nahá na plodolistech (např. u borovice).

46. Co jsou dvoudomé rostliny?

Dvoudomé rostliny mají jednopohlavné květy. Na jedné rostlině jsou jen květy samičí (pestikové), na jiné pouze samčí (prašníkové). Z okrasných rostlin jsou to např. cesmína a rakytník. Jejich hlavním estetickým účinkem jsou plody. Abychom je získali, musíme k rostlinám se samičími

2.Botanika

květy pěstovat alespoň jednu se samčími květy (opylovače).

47. Které rostliny se nazývají jednodomé?

Jednodomé rostliny mají jednopohlavné květy, ale na rozdíl od dvoudomých rostlin jsou obě pohlaví (květy prašníkové i pestíkové) na téže rostlině (borovice, líska apod.).

48. Co se označuje jako pohlaví květů?

Pohlaví květů představuje přítomnost tyčinek obsahujících pohlavní buňky (samčí) a pestíků (obsahujících samičí pohlavní buňky) v květu. Z tohoto hlediska dělíme květy na jednopohlavné (pouze tyčinky) a oboupohlavné (tyčinky i pestíky).

49. Co jsou odnože?

Odnože jsou plazivé, obvykle šupinaté, často kořenicí nadzemní či podzemní postranní stonky rostlin. Také se jim říká šlahouny. Nesou růžice listů, nebo nové jedince (např. jahodník).

50. Které rostliny se označují jako vytrvalé?

Vytrvalé rostliny jsou takové, které po několika vegetačních obdobích kvetou a přinášejí plody se semeny. Nepřízeň zimy (dobu vegetačního klidu) přetrvávají pomocí podzemních nebo přizemních oddenků, hlíz, cibulí apod. (např. kosatec, bršlice, koží noha, talovín, tulipán).

3. Půda a výživa rostlin

1. Na čem závisí úrodnost půdy?

Úrodnost půdy závisí na celém souboru činitelů. Patří k nim např. činnost lidí, klimatické podmínky, hnojení, závlaha, mikrobiální život v půdě.

2. Jak vzniká půda?

Půda vzniká postupným rozpadem (větráním) hornin a rozkladem organických látek v ní za pomoci organismů (např. bakterií a hub).

3. Jaký je význam půdních bakterií?

Půdní bakterie rozkládají mimo jiné organické látky, umožňují vznik humusu a tím i vyšší úrodnost půdy.

4. Co se nazývá drobtovitostí půdy a jaký má vliv na úrodnost?

Je to půda složená z drobných hrudek, mezi nimiž je vzduch. Drobtovitost půdy signalizuje dostatek humusu, živin, schopnost propouštět i zadržovat vodu. Jde o půdu lehce zpracovatelnou a dostatečně provzdušněnou, obvykle úrodnou.

5. Jaký je význam v zásaditosti a kyselosti půd (pH) pro růst rostlin?

Význam pH půdy je značný. Některé rostliny potřebují ke zdárnému růstu kyselejší půdy (vřesovištní rostliny), jiné zásaditější (řada skalniček). Pokud se nedodrží správná hodnota pH půdy, rostlina chřadne nebo i uhynie.

6. Jak docílíme vyšší kyselosti nebo naopak zásaditosti půdy?

Vyšší kyselosti dosahujeme přidáním rašeliny nebo jehličnaté (borové) hrabanky, zásaditost půdy zvyšujeme vápněním (mletý vápenec).

7. Jak ošetříme na zahrádce půdu před nástupem zimy?

Na podzim půdu hlouběji a nahrubo zryjeme a neuhrabáváme. Tím, že zůstane přes zimu v hrubé struktuře, omezíme z jara výskyt náletových plevelů, jejichž semena vymrznou.

8. Ve kterém ročním období zarýváme do půdy hnůj?

Hnůj do půdy zarýváme na podzim

9. Která hnojiva se označují jako přírodní (statková)?

Do statkových hnojiv řadíme např. chlévskou mrvu, močůvku, zákvas drůbežního trusu (kejda).

10. Jak upravujeme půdu před jarním výsevem nebo výsadbou?

Hrubé hroudy po podzimním rytí rozhrneme, půdu lehce prokopáme, případně mělce zryjeme (tam, kde se nerylo na podzim) a uhrabeme.

11. Jak zúrodnujeme lehké, písčité půdy?

Do lehkých půd přidáváme kompost, rašelinu a jílovité zeminy.

12. Jak zúrodnujeme těžké, jílovité půdy?

K jílovitým půdám přidáváme písek, rašelinu, často je kypříme a hnojíme.

13. Čemu se říká půdní škraloup?

Jedná se o ztvrdlou vrstvičku na povrchu půd, jejichž struktura není drobtovitá (jílovité půdy). Škraloup zamezuje především přístupu vzduchu do půdy a tím nesteromerné vzházení rostlin.

14. Proč se považuje za významné zapravení chlévské mrvy do půdy?

S chlévskou mrvou se vpravuje do půdy kromě dusíkatých látek i organická hmota (slamnatá podestýlka), čímž se podporuje tvorba humusu.

15. Jak závisí odpar vody z půdy na její barvě a jak ho můžeme regulovat?

Z tmavé půdy se odpaří více vody než z půdy světlé, protože se rychleji zahřívá. Odpar můžeme do značné míry omezovat tzv. nastýláním (mulčováním).

16. Čemu se říká nastýlání (mulčování) a jaký má význam?

Jako mulčování se označuje pokrývání půdy organickými hmotami (např. posekanou trávou, kůrovými či dřevitými štěpkami,

3. Půda a výživa rostlin

slamnatým hnojem apod.) za účelem udržení dobré půdní struktury (drobtovitosti), snížení odpařování vody a zabránění růstu plevelů. V některých případech (snížení výparu, zvýšení záhřevnosti půdy, omezení plevelů) můžeme nastýlat i tmavou fólii z plastu.

17. Jak se dělí půdy podle zrnitosti (obsahu písku a jílu)?

Půdy se dělí na:

půdy lehké - písčité, písčitohlinité,

půdy středně těžké - hlinitopísčité, hlinité,

půdy těžké - jílovitohlinité, jílovité.

18. Čím je způsobena tmavá barva půdy na záhoně?

Tmavou barvu půdy způsobuje vysoký obsah rozložených organických látek (humus).

19. Jak vzniká humus?

Humus vzniká rozložením organické hmoty (zbytků organismů) půdními bakteriemi nebo houbami.

20. Čemu se říká "zelené hnojení"?

Při zeleném hnojení zapracováváme do půdy zelené rostliny, čímž zvýšíme obsah organické hmoty a podpoříme tvorbu humusu.

21. Jak se zakládá a ošetřuje kompost?

Kompost se zakládá na stinném místě vrstvením rašeliny, hnoje, rostlinných zbytků, listů, zeminy, kuchyňského odpadu, slámy apod. Jednou ročně jej překopeme a dle potřeby zaléváme. Za 2 - 3 roky uzraje a můžeme jej použít k přihnojování. Ve správně složeném a ošetřovaném kompostu je dostatek vzduchu, tím i bohatá činnost aerobních rozkladných bakterií. Při jejich činnosti se uvolňuje teplo, které ničí zárodky chorob i semena plevelů. Dochází ke tlení zbytků a k tvorbě humusu. V neprovzdušňovaném kompostu probíhají naopak anaerobní procesy (bez přístupu vzduchu) a dochází k hnití.

22. Čemu se říká rychlokompost?

Rychlokompost získáme při zpracování zahradního odpadu (odkvetlých rostlin,

větvi při průklestu stromů a keřů) na různých typech drtičů a štěpkovačů. Drobné částice (do 2 -3 cm), které spolu s posekanou krátkou trávou z motorového žacího stroje (sekačky) vrstvíme do speciálních nádob ze dřeva nebo plastu, tzv. komposterů. Přidáme dusíkaté hnojivo, případně přímo kulturu rozkladných bakterií, čímž urychlíme rozklad. Již po několika týdnech lze částečně rozloženou drť použít k mulčování.

23. Které hlavní složky obsahuje půda?

Půda obsahuje minerální částice (rozložená hornina), organické zbytky, vzduch, vodu, mikroorganismy.

24. Které základní prvky potřebují rostliny pro svůj vývin a jak se nazývají?

Jsou to tzv. biogenní prvky, které rostlina potřebuje ve větším množství. Patří k nim: kyslík, vodík, uhlík, dusík, fosfor, draslík, vápník, síra a železo.

25. Co se skrývá pod označením NPK?

NPK je vicesložkové, kombinované hnojivo. Název je zkratkou prvních písmen chemických názvů hlavních prvků - nitrogenium - dusík, phosphorum - fosfor, kalium - draslík.

26. Co se rozumí pod pojmem meliorace?

Jedná se o úpravu vodního režimu v půdě buď zavlažováním nebo odvodněním (drenáží).

27. Jakými způsoby se zajišťuje přístup kyslíku do půdy?

Kyslík se dostává do půdy kypřením povrchu půdy, okopáváním, plečkováním, různými injektory a rotavátory.

28. Proč je důležité ryti?

Při rytí se půda zkypří, tím také provzdušní a obrátí. Málo prokysličené spodní vrstvy se dostanou na povrch a naopak kyslíkem bohatá ornice přijde do spodiny. Dochází tak k prohlubování vrchní vrstvy půdy (rigolování).

3. Půda a výživa rostlin

29. Co je to "listovka"?

Listovka je kvalitní zahradnická zemina vzniklá rozkladem listů.

30. Čemu se říká "drnovka"?

Drnovka je druh zahradnické zeminy vzniklé kompostováním travních drnů.

31. Jak se charakterizuje úrodnost půdy?

Úrodnost půdy je schopnost poskytovat rostlinám během vegetace dostatek živin a vody k optimálnímu (nejlepšimu) vývinu.

32. Co to jsou stopové prvky (mikroelementy)?

Stopové prvky jsou důležité pro zdárný vývoj rostliny, avšak jen v nepatrném (stopovém) množství (např. bór, hořčík, zinek, měď).

33. Čemu se říká mimokořenová výživa?

Při mimokořenové výživě přihnojujeme silně naředěnými vodnými roztoky hnojiv postřikem na list.

34. Jaké jsou základní typy hnojiv a jaké mají účinky?

Rozlišují se:

1. hnojiva dusíkatá - podporují tvorbu pletiv a tím i růst rostliny,
2. hnojiva draselná - podporují dobrý zdravotní stav a zvyšují odolnost rostlin vůči chorobám,
3. hnojiva fosforečná - ovlivňují kvetení rostlin,
4. hnojiva kombinovaná - mají ve vyvážených poměrech zastoupeny potřebné prvky (např. N, P, K), takže jejich účinek na rostlinu je rovnoměrný.

35. Co je to živný roztok?

Živný roztok obsahuje základní živiny a používá se při pěstování rostlin bez půdy (hydroponii).

36. Jak se nazývá obor zabývající se studiem půdy?

Studium půdy se zabývá půdoznalectvím, cizím slovem pedologie.

37. Co se označuje jako pařeništní zem?

Pařeništní zem je půda vyvezená z pařeniště. Vzniká z chlévského hnoje a navezené zeminy již použité v pařeništi. Má velký obsah humusu a dusíku, je kyprá a má drobtovitou strukturu.

38. Které půdě se říká jehličnatka?

Jehličnatka je zem získaná v jehličnatých, zejména borových lesích, pod vrstvou nezetlelého jehličí. Lze ji připravit kompostováním jehličí. Je kyselá, proto vhodná jako příměs do zemín pro vřesovištní rostliny (azalky, rododendrony). **Pozor, její vyvážení z lesa je přísně zakázáno!**

39. Co je hnojivá rašelina?

Jde o rašelinu, jejíž kyselost a nedostatek živin odstraníme kompostováním za přídavku vápna a jiných hnojiv, případně proléváním močovkou.

40. Jaké půdě se říká hnojovatka?

Hnojovatka je zemina vzniklá rozkladem chlévského hnoje. Je kyprá, tmavá, s množstvím živin.

41. Co je morovka?

Morovka je jemná, tmavá půda silně kyselé reakce. Vzniká ze slatinné rašeliny. Užívá se pro rostliny, které potřebují kyselou půdu (např. hortenzie).

42. Jakým způsobem používáme při pěstování rostlin písek?

Písek přidáváme do půd, abychom zvýšili jejich vzdušnost a propustnost. Jinak ho využíváme při výsevu semen do truhlíčků, pařeniště nebo na množárenský záhon. Hodí se především říční písek, neboť kopaný obsahuje jíl a další nežádoucí příměsi. Místo písku lze také použít tzv. perlit.

43. Co znamená, když půdní vzorek po přelítí octem šumí?

Šumění vzorku půdy dokazuje přítomnost uhličitanu vápenatého (CaCO_3) v půdě. Půda je obvykle zásaditá.

3. Půda a výživa rostlin

44. Jaký význam má přítomnost žíhal?

Přítomnost žíhal v půdě je velmi důležitá. Podporují rozklad organických zbytků a svými chodbičkami půdu provzdušňují.

45. Kde a proč provádíme dezinfekci půdy?

Půdu dezinfikujeme především v pařeništích a sklenicích, kde vlivem zvýšené vlhkosti a tepla dochází k nahromadění škodlivých činitelů, zejména zárodků houbových chorob. Dezinfekcí tyto choroboplodné zárodky zničíme.

46. Jakým způsobem můžeme půdu dezinfikovat?

Půdu dezinfikujeme buď vysokou teplotou (propařování půdy horkou párou) nebo chemickými prostředky (zálivka 1-2 % roztokem formalínu nebo Nematinu) a dusíkatým vápencem.

47. Má teplota půdy přímý vliv na příjem vody a živin?

Ano, jen při optimální teplotě přijímají kořeny nejvíce živin a vláhy. Ve studených půdách, i když jsou dostatečně zásobeny

vláhou a živinami, se činnost kořenů zpomaluje a oslabuje. Rostliny se pak vyvíjejí pomalu nebo úplně hynou.

48. Čemu se říká biologické vyhřívání půdy?

Jde o využití tepla vzniklého činností mikroorganismů při rozkladu organických látek, např. chlévského hnoje. Tento způsob se používá především v pařeništích.

49. Jak dochází k nadbytku dusíkatých látek v potravinách (zelenině)?

Nadbytek dusíku v rostlinách je způsoben pěstováním na půdách přehnojených dusíkatými hnojivy, zejména při nedostatečném slunečním svitu (např. saláty rychlené v únoru, kdy je ještě málo slunných dní).

50. Jakým způsobem je regulováno zmenšování rozlohy úrodných půd (stavbou továren, benzínových čerpadel, sídlišť)?

Zákonem na ochranu zemědělského půdního fondu.

4. Květinářství - sadovnictví

1. Jak se rozlišují okrasné rostliny podle délky života?

Podle délky života dělíme rostliny na letničky, dvouletky a trvalky.

2. Kterým květinám se říká letničky?

Letničky jsou ty druhy rostlin, které po výsevu během jednoho roku vykvetou, vytvoří semena a odumřou (např. aksamitník, ostálka, kosmatec).

3. Co jsou to dvouletky?

Dvouletky jsou rostliny, které v prvním roce po výsevu vytvoří listovou růžici, přezimují a v druhém roce kvetou, vytvoří semena a uhynou (např. maceška, sedmikráska, pomněnka). Tyto rostliny se však často udržují na stanovišti samovýsevem, takže připomínají trvalky.

4. Jak se charakterizují trvalky?

Trvalky (pereny) jsou rostliny, které zůstávají na stanovišti řadu let. Nepříznivé podmínky v zimě překonávají díky odolnosti svých podzemních orgánů (kořeny, oddenky, hlízy, cibule). Řada rostlin, které u nás pěstujeme jako letničky, má v jižněji položených státech charakter trvalek neboť zimy jsou tam mírnější (např. hledík, salvie).

5. Co je cibule?

Cibule jako zásobní orgán některých rostlin je ztlustlý základ lodyhy, obalený jedním či několika šupinovitými zdužnatělými listy (tzv. suknicemi). Z květin má cibuli např. lilie, tulipán, modřeneček.

6. Jaký je rozdíl mezi cibulí a hlízou?

Zatímco cibule je tvořena jednotlivými suknicemi, hlíza je celistvý dužnatý zásobní orgán bez suknic. Do hlíznatých květin řadíme např. krokusy, mečíky, hlíznaté begonie.

7. Které jsou nejznámější druhy drobných jarních cibulovin?

K nejznámějším drobným jarním cibulovinám se řadí např. sněženky, bledule, ladoňky, modřence, hyacinty, puškynie.

8. Kdy sázíme tulipány a jak dlouho je bez vyjmutí necháváme na stanovišti?

Tulipány (podle odrůd) sázíme od druhé poloviny srpna až do zámrazu. Na stejném stanovišti mohou zůstat 2 až 3 roky.

9. Jaké hlíznaté či oddenkové rostliny pěstujeme na zahrádce?

Z hlíznatých či oddenkových rostlin pěstujeme např. šafrány, talovíny, sasanky, kosatce, mečíky, dosny, jirky.

10. Do které skupiny (letničky, dvouletky, trvalky) se řadí astry, petunie, šrůchy, kokardy, hledíky?

Všechny jmenované květiny jsou letničky.

11. Ve kterém ročním období kvete kamzičník a jakou má barvu květů?

Kamzičník kvete na jaře a jeho květenství je žluté.

12. Co se rozumí pod pojmem "soliterní rostlina"?

Soliterní rostlina (solitera) je výrazně esteticky působivá rostlina, vysazená samostatně (např. do trávníku). Tím, že nemá konkurenci, upoutává na sebe zvýšenou pozornost (zaujímá v kompozici vedoucí /dominantní/ místo).

13. Jaký estetický význam na zahradě mají jehličnaté dřeviny a neopadavé listnaté dřeviny?

Jehličnany a neopadavé listnaté dřeviny jsou zelené a esteticky působivé po celý rok - tedy i v zimě.

14. Které pnoucí dřeviny jsou vhodné k zakrytí zdi a plotů?

Z pnoucích dřevin vysazujeme na slunečné straně např. loubinec (pětistý, trojhroutý), v polostínu pak např. břečťan, podražec.

15. Ve kterém ročním období vykvétají pěnišníky (rododendrony)?

Pěnišníky kvetou na jaře (duben - květen).

16. Jaký význam má na zahradě udržovaný trávník?

Trávníky zvlhčují, ochlazují a okysličují prostředí, mají i značný protiprašný

4. Květinářství - sadovnictví

účinek Z estetického hlediska zahradní prostor sjednocují.

17. Které druhy jehličnatých dřevin se pěstují na zahrádkách?

Z jehličnanů pěstujeme na zahrádkách různé druhy smrků, borovic, jedlí, tisů, cyprísků, jalovců a zeravů.

18. Jaké jsou základní tvary jehličnatých dřevin?

Jehličnany mohou být sloupovité, kuželovité, kulovité, bochníkovité a rozkladité (poléhavé).

19. Jaké barvy olistění se vyskytují u jehličnanů?

U jehličnanů najdeme barvu olistění od světle zelené, sytě zelené, tmavozelené, až po modrozelenou, stříbřitou, žlutozelenou či žlutou (zlatou).

20. Co se označuje jako konifery?

Konifery jsou jehličnaté dřeviny.

21. Které listnaté dřeviny mají okrasné plody?

Svémi plody zaujmou např. skalník, hlohyně, rakytník, některé kultivary růží.

22. Které jedovaté rostliny se pěstují na zahrádce?

Z jedovatých bylin jsou to např. oměj šalounek, konvalinka, náprstník, ocún, řebčík, orliček, z dřevin pak např. lýkovec, kalina, škumpa, štědřenec, tis, jalovec.

23. Kdy se provádí řez okrasných keřů kvetoucích na jaře?

Tyto keře řežeme hned po odkvětu.

24. Která listnatá dřevina je nejvhodnější pro stříhané živé ploty?

Pro živé ploty je vhodný např. habr, který velmi dobře snáší tvarování řezem. Jinak se úspěšně používá ptačí zob, babyka a zlatice.

25. Čemu se na zahradě říká rabato (rabátko)?

Je to pravidelný, okrasně osázený záhonek.

26. Co se označuje jako alpinum?

Alpinum je uměle vytvořená svažita či zvlněná část zahradního prostoru doplněná kameny. Slouží k pěstování drobných, většinou horských či vysokohorských rostlin (alpinek - skalniček). Jinak též mluvíme o skalce.

27. Jaký kámen se má používat při stavbě skalky?

Při tvorbě skalky je nejlepší takový kámen, který je běžný v okolí. Působí nepřírozně, když v území, kde je běžná břidlice budujeme skalku z vápence. Podmínkou je, aby v celém alpinu byl jeden druh kamene.

28. Jak se kameny usazují?

Kameny ve skalce zapouštíme částečně do země (asi jednou třetinou až polovinou) tak, aby byly nakloněny proti svahu. Zásadně je neusazujeme špičkou nahoru, ale snažíme se napodobit jejich uložení v přírodě.

29. Jak se osazuje skalka?

Jednotlivé rostliny (skalničky) vysazujeme do skalky na polička mezi kameny. Dbáme na to, abychom jim vytvořili ty nejlepší životní podmínky (podle nároků jednotlivých druhů). Z tohoto důvodu také vysazujeme k sobě rostliny se stejnými či podobnými požadavky. Tím vytváříme i určité společenstva. Důležité je, aby rostlin nebylo mnoho, musí být vidět též kameny. Kromě skalniček používáme i zakrslé druhy jehličnatých a listnatých dřevin, čímž skalku domodelujeme a přiblížíme ji tak přírodním vzorům.

30. Které rostliny se označují jako skalničky?

Skalničky jsou nízké druhy rostlin vhodné k osázení skalky. Klasické skalničky jsou rostliny, jejichž přírodním stanovištěm jsou skály nebo kamenné sutě (např. tařice, rozchodníky, lomikameny, protěže, hořce).

31. Co jsou miniskalky?

Miniskalkami rozumíme malé skalkové kompozice umístěné v misách či korytech. Kamenem je zde obvykle vyvřelá hornina -

4. Květinářství - sadovnictví

tzv. tuf, který se osazuje těmi nejmenšími druhy skalniček.

32. Co jsou kobercové skalničky?

Kobercové skalničky se na stanovišti rozrůstají do plochy, čímž omezují i záplevením (přes jejich těla se náletová semena plevelů nedostanou k půdě). Patří sem např. skalkové floxy, tařičky, skalkové hvozdíky, lomikameny a některé výběžkaté trávy.

33. Které kvetoucí popínavé dřeviny se pěstují nejčastěji?

Z kvetoucích popínavých rostlin se pěstují zejména pnoucí růže, plaménky (klematis), wistárie, zimolezy a redsna.

34. Jak se rozmnožují ušlechtilé odrůdy růží?

Růže rozmnožujeme obvykle přenesením očka ušlechtilé odrůdy na planou růži šípovou (tedy očkováním). Lze použít i řízkování, ale pravokořenné růže jsou choulostivější (přes zimu snáze vymrzají). Miniaturní a popínavé odrůdy je lépe množit řízkem.

35. Kdy se sází hlízy mečků, jirín a dosen?

Tyto rostliny vysazujeme v dubnu. Na podzim je musíme z půdy vyryt, neboť by zmrzly.

36. Čemu se říká brut?

Brut jsou malé dceřinné hlízy mečků, které se vytvářejí naspođu hlíz gladiol a slouží k jejich množení. Vyséváme je podle velikosti 3 až 6 cm hluboko.

37. Kterými květinami se obvykle osazují okenní truhlíky?

Do okenních truhlíků se hodí pelargonie (muškáty), petunie, verbena (sporyš), nižší letničky, např. lobelky, aksamitník nebo lichořeřišnice. Do oken bez přímého slunečního světla se pak umísťují hlíznaté begonie.

38. Jaké druhy pelargonii se nejčastěji pěstují?

Jsou to pelargonie páskatá (*P. zonale*), která má vzpřímený růst, pelargonie

břečťanolistá (*P. peltatum*), která je převíslá a pelargonie velkokvětá (*P. grandiflorum*).

39. Jak se v praxi rozděluje pokojové rostliny?

Pokojové rostliny se dělí na okrasné květem (např. azalka, brambořík, kapská fialka, hvězdník, hyacint) a okrasné listem (např. fikus, monstera, filodendron, zelenec, potos).

40. Některé pokojové rostliny se označují jako epifyty. Co tento termín znamená a které rostliny to jsou?

Epifyty jsou rostliny tropických pralesů, kde rostou v úzlabi větví stromů na ztélém listu (avšak necizopasi). Patří k nim např. bromelie, vánoční a velikonoční kaktusy, některé orchideje, tilandsie.

41. Čemu se říká "epifytní kmen"?

Epifytní kmen je část kmene či tvarově zajímavá větev, obvykle s výraznou, rozbrázděnou kůrou (vhodným materiálem je např. babyka), které osazujeme epifytními rostlinami za pomoci mechu rašeliníku. Takto osázené kmeny pak umístíme nejlépe v pokojové květinové vitrině, abychom rostlinám zajistili dostatečnou vzdušnou vlhkost.

42. Co se označuje jako mobilní zeleň?

Mobilní zeleň jsou květiny či jiné rostliny (jehličnany a listnáče) vysazené do (dřevěných či keramických) přenosných nádob. Tyto rostliny používáme k výzdobě prostorů, na nichž je nemůžeme vysadit normálně (dlážděné terasy či odpočívadla, ev. místnosti a haly).

43. Jaký význam má na zahrádce živý plot?

Živý plot (stříhaný či volně rostoucí) je na zahrádce důležitým estetickým prvkem, který plní řadu funkcí. Především poskytuje zahradě soukromí a chrání ji před prachem a hlukem. Svou velkou listovou plochou produkuje množství kyslíku a odpaří do prostředí i mnoho vody (zvlhčení ovzduší). Ani jeho význam jako

4. Květinářství - sadovnictví

hnízdíště drobných zpěvných ptáků není zanedbatelný.

44. Co to jsou bonsaje?

Bonsaje jsou miniaturní jehličnaté a listnaté dřeviny pěstované podle východoasijského způsobu v malých keramických nádobách (miskách).

45. Co je ikebana?

Ikebana je japonský způsob úpravy řezaných květin podle pravidel jednotlivých stylů škol ikebany.

46. Které jsou základní styly ikebany?

Základní styly ikebany jsou:

a) nageire, při kterou upevňujeme pomocí vkládaných větviček květiny a doplňkovou zeleň do vyšších nádob (váz).

b) moribana, při němž aranžujeme pomocí kenzanu rostlinný materiál do misek.

47. Co je kenzan?

Kenzan je aranžérská pomůcka při ikebaně. Představuje ji destička s nereza-
vějícími hroty, na něž při aranžování napichujeme jednotlivé stonky rostlin.

48. Čemu se v sadovnictví (zahradní architektuře) říká odpočívadlo?

Odpočívadlo představuje stavbu na zahradě sloužící k posezení a odpočinku. Pro odpočívadlo vybereme takové místo, odkud je výhled na něco hezkého na zahradě či jejím okolí. Tento prostor vybavíme sedacím nábytkem, případně i zdrojem tepla (ohníště, krb). Zahradní

odpočívadlo můžeme i částečně nebo úplně zastřešit.

Důležité je zpevnění podkladu udusáním nebo lépe dlažbou, aby se nohy nábytku nebohly.

49. Co je to pergola?

Pergolu tvoří obvykle dřevěná vyvýšená zahradní stavba (konstrukce) sloužící k vedení pnoucích, ovíjivých rostlin. Bývá velmi vhodným doplňkem odpočívadla.

50. Jak se posuzuje použití pnoucích dřevin na fasádách domů?

Popínavé dřeviny na fasádách domů (např. loubince nebo břečťany) spojí zahradní prostor s budovou a tím ji začlení do celé kompozice. To je velmi důležité z estetického hlediska. Z praktického hlediska tyto rostliny svými úponky odvádí ze zdiva vlhkost a chrání omítku před nepřízní počasí (fasáda déle vydrží). Jejich olistění, které je husté a vzájemně se taškovitě překrývá, nepustí ke zdivu vodu ani za silného deště s větrnými poryvy (voda stéká po listech). Navíc jde u stále zelených dřevin o další izolační vrstvu, která v létě brání přehřívání a v zimě promrzání zdiva. Tyto kladné stránky fasádní zeleně bohatě převyšují negativní vlivy, jako je pohyb hmyzu, v horším případě i drobných hlodavců po rostlinách do oken. Jako fasádní zeleně lze použít i ovocných dřevin, vedených v plochem tvaru při zdi (např. hrušeň, meruňka).

5. Ovocnářství

1. Které jsou běžně pěstované druhy ovocných stromů?

Mezi běžné druhy ovocných stromů patří: jablono, hrušeň, třešeň, višeň, švestka, meruňka, broskvoň a ořešák.

2. Jak se dělí ovoce?

Ovoce se dělí na jádrové, peckové, skořápkové a drobné.

3. Které jsou hlavní druhy drobného ovoce?

K drobnému ovoci patří např. angrešt, rybíz, černý rybíz, jahody, maliny, ostružiny.

4. Jaký je význam včel pro ovocnářství?

Včely jsou hlavní opylovači. Bez nich by nebyla na zahrádkách a v ovocných sadech úroda, nevytvořily by se plody.

5. Jak se dělí odrůdy jabloní podle doby zralosti plodů?

Podle doby zralosti plodů se jabloně dělí na letní (např. průsvitné letní), podzimní (např. Weathy, Delicius) a zimní (např. Spartan).

6. Ve kterém ročním období se sází ovocné stromy?

Ovocné stromy sázíme nejlépe na podzim, protože mají možnost dobře zakořenit. Výjimku tvoří broskvoně, které obvykle sázíme na jaře.

7. Čemu ovocnář říká "myši ouško"?

Jako "myši ouško" se označuje rané stádium rašícího pupenu.

8. Co se dává do jámy při výsadbě ovocného stromku?

Při sázení stromku dáváme do jámy dobře proleželý kompost. Také je dobré ke kořenům stromku umístit elektrikařskou trubku z PVC (tzv. "husí krk"), kterou vyvedeme na povrch, kde jí několik cm nad terénem odřízneme. Touto trubkou pak v době sucha můžeme stromek zalévat přímo ke kořenům.

9. Jaká je přednost nízkých tvarů jaderovin a jak jim říkáme?

Nízké tvary jaderovin - zákrsky zaujímají na zahradě méně místa. Ovoce z nich sklízíme s menší námahou a dřívě.

10. Může se do jámy po staré jabloni vysadit opět jablono?

Nedoporučuje se, protože půda je jednostranně vyčerpaná, mohou v ní být zárodky chorob, kterými trpěla stará jablono. Proto do takové jámy vysazujeme vždy pouze jiný druh ovoce.

11. Čemu se v ovocnářství říká kordon?

Kordon v ovocnářství znamená nízký tvar stromu, pěstovaný v jedné rovině (plošně i svisle). Obvykle mívá krátký plodonosný obrost.

12. Jak se rozdělují plody ovocných rostlin?

Plody ovocných dřevin se dělí na: dužnaté, suché a nepravé (souplodí).

Dužnaté plody jsou:

malvice (např. jablko, hruška, kdoule), peckovice (např. třešeň, višeň, meruňka, broskev, švestka, ryngle, mirabelka vlašský ořech), bobule (např. rybíz, angrešt)

Suché plody jsou: např. oříšky (liska)

Nepravé plody - souplodí jsou:

(např. malina, ostružina - souplodí peckovic, jahoda - souplodí nažek)

13. Jak se dělí ovocné dřeviny podle výšky kmene?

Podle výšky kmene se rozlišují: palmety, volné a větvenovité zákrsky, čtvrtkmeny, polokmeny a vysokokmeny. Palmety mají kmen vysoký 40 - 60 cm, volné a větvenovité zákrsky mají výšku kmene 50 - 70 cm, čtvrtkmeny 90 - 110 cm, polokmeny 130 - 150 cm, vysokokmeny 180 - 200 cm.

14. Jak se rozdělují ovocné rostliny podle stavby nadzemní části?

Ovocné rostliny se obvykle dělí na stromy, keře, polokeře a byliny.

Stromy - mají nadzemní část dřevnatou s výrazně vyvinutým kmenem (jablono,

5. Ovocnářství

hrušeň, kdouloň, meruňka, švestka, broskvoň, třešeň, višeň, ořešák).

Keře - mají nadzemní část dřevnatou, bez kmene, jednotlivé dřevnaté výhony vyrůstají přímo ze země (rybíz, angrešt, líska).

Polokeře - mají nadzemní část polodřevnatou, ze země vyrůstají jednotlivé výhony (maliník, ostružiník).

Byliny - mají nadzemní část bylinnou, trvalou (jahodník).

15. Jaké jsou typy pupenů na stromech?

Na stromech můžeme najít pupeny dřevní, listové a květní. Dřevní pupeny, z nichž vyraší nový letorost, bývají především na konci výhonů (pupeny terminální) nebo na kolmo postavených větvích. Listové pupeny jsou obvykle na postranních výhonech nebo na plodném obrostu. Po vyrašení vytvoří růžice listů. Z květních pupenů se vytvoří květ. U jaderovin je poznáme podle toho, že jsou větší (tlustší) než listové nebo dřevní. Peckoviny (meruňka, broskev) je mívají umístěny po obou stranách listového nebo dřevního pupenu.

16. Jak se rozlišují pupeny podle postavení na výhonu?

Na výhonu můžeme rozlišit pupeny vrcholové, postranní, náhradní, spící a nahodilé. Vrcholové (terminální) pupen je vždy umístěn na konci výhonu. Pod ním po celé délce výhonu jsou rozmístěny postranní pupeny. Vedle postranních pupenů jsou malé pupeny náhradní, které raší až je-li postranní pupen zničen. Na bázi výhonu jsou drobné spící pupeny, které raší tehdy, když je výhon až k nim odříznut. Nahodilé pupeny nacházíme na silnějších větvích a kmeni. Vyraší většinou při poškození mrazem nebo hlubším řezu a vytvoří letorosty zvané vlky.

17. Jaké se rozlišují typy letorostů?

Podle postavení na výhonu se dělí letorosty na:

vrcholové, postranní a předčasné.

Vrcholové letorosty vyrůstají z terminálního pupenu a prodlužují větev. Postranní letorosty vyrůstají z postranních pupenů a tvoří obvykle plodný obrost. Předčasné letorosty se vytvářejí ještě v témže roce na silných, zejména vrcholových letorostech. Bývají slabé, nevyzrálé a proto často zmrznou.

18. Souvisí nějak plodnost větvi s jejím postavením na stromě?

Plodnost větvi podstatně závisí na jejím postavení. Kolmo postavené výhony plodí nejméně, čím se více odklání od svislé polohy, tím mají větší násadu plodů. Nejpriznivěji plodnost ovlivňuje vodorovná poloha větvi.

19. Jak se množí ovocné dřeviny?

Ovocné dřeviny se množí většinou tak, že se ušlechtíle druhy štěpí na podnože (roubování, očkování). Pouze ořešák, domácí švestka, líska a keřové angrešty a rybízy se někdy ještě pěstují jako pravokořenné.

20. Lze roubovat ušlechtilou odrůdu na libovolnou podnož?

Z hlediska srůstu roubu s podnoží lze roubovat ušlechtilou odrůdu na libovolnou podnož, ale výsledek nemusí odpovídat naší představě. Obecně platí, že podnož jako nedílná součást stromu, je stejně důležitá jako odrůda, kterou na ni štěpujeme. To proto, že se vzájemně v růstu a plodnosti ovlivňují. Musíme tedy znát vlastnosti jak podnože, tak odrůdy, abychom zvolili správnou kombinaci. Platí, že na bujně rostoucí podnož štěpujeme slabě rostoucí odrůdu a naopak.

21. U podnoží jabloní se setkáváme s termíny semenáč, dužén a janče. Co znamenají?

Semenáč - je podnož vyrostlá ze semen kulturní odrůdy jabloně, jako např. jaderníčka moravská.

Dužén - je bujněji rostoucí planá jabloň (Malus frusces).

Janče - je také planá jabloň, ale slabě rostoucí (Malus paradisiaca).

5. Ovocnářství

Semenáče se užívají jako podnož pro vysokokmeny a polokmeny, dužén pro zákrsy a čtvrtkmeny, janče tam, kde potřebujeme nejslabší růst.

22. Co jsou to typové podnože?

Typové podnože jsou výběrem vyřídněné růstové varianty duženu a jančete, vzniklé v šlechtitelské stanici v East Mallingu v Anglii. Odtud dřívější označení EM a římská číslíce (např. EM IV). Dnes je označujeme M a arabskou číslicí. Celkem je jich 16, ale v našich školkách pracují jen s těmi, které se u nás nejlépe osvědčily (např. typy M2, M4, M7, M9, M10, M11, /M13, M14, M15, M16/). Tyto podnože jsou množeny vegetativně (řízky) v mikro-klimatu, ale většinou oddělky, popř. zmeristémů (v závorce málo užívané), takže si zachovávají všechny znaky matečné rostliny. Z Anglie pochází i jabloňové podnože označované jako MM typy (MM101 až MM115) s odolností proti mšici krvavé. Zajímavá je švédská podnož A2. I u nás v Těchobuzicích byly vyšlechtěny velmi kvalitní podnože nesoucí označení J-TE a další velké písmeno abecedy (např. J-TE-A, J-TE-B atd.). Kromě podnoží jabloní existují i typové podnože pro hrušně, třešně, višně, meruňky, broskvoně, slivoně, ořešáky, lísky, angrešty a rybíz. Podnože jabloní se obvykle dělí podle vzrůstnosti na slabě rostoucí, mírně rostoucí, bujně rostoucí a velmi bujně rostoucí.

23. Co je to špičák?

Jako špičák je označován jednoletý šlechtěnek ovocného stromu bez zapěstované korunky.

24. Jak se vysvětluje pojem "remontování"?

Remontováním rozumíme opakování kvetení nebo plodnosti v průběhu jednoho vegetačního období (např. remontantní odrůdy jahod jsou takové, které plodí několikrát do roka).

25. Jakým způsobem se rozmnožuje drobné ovoce?

Drobné ovoce jako angrešt a rybíz můžeme množit nejčastěji buď pomocí vyzrálých, tj. zdřevnatělých řízků, nebo pohroužením výhonů do půdy (hřížení). Mladé keře můžeme také rozdělit. Maliník a ostružník rozmnožujeme z odkopků (pokud odnožují) nebo hřížením. Jahodník množíme pomocí sazenic vyrostlých na odnožích mateřské rostliny.

26. Jaké typy jahodníku se rozlišují podle plodnosti?

Z celkem bohaté škály možností lze jmenovat především:

jahodník velkoplodý jednoplodící - sem řadíme odrůdy s velkými plody, které dozrávají v červnu a v červenci

Dále jahodník remontantní, který má obvykle dvě sklizně. První v červnu až červenci, druhou o něco menší na podzim (na mateřském trsu i na šlahounech)

Známy je též jahodník stáleplodící, poskytující úrodu od června do prvních mrazů.

Další je jahodník měsíční, jehož odrůdy dávají úrodu drobných plodů od června až do ukončení vegetace.

Zajímavý je jahodník popínavý, pěstovaný jako balkonová rostlina v truhlíku. Plodí od června do prvních mrazů na vlastním trsu i na odnožích, které dorůstají značné délky

27. Které období je nejvhodnější pro výsadbu jahodníku?

Jahodník vysazujeme nejlépe začátkem srpna. Tím mají rostliny do příchodu mrazů možnost dobře zakořenit a již příští rok dát úrodu.

28. Jak lze podle listů odlišit černý rybíz od červeného?

Rozlišení je velmi jednoduché. Po roze-mnutí listu v prstech přičichneme. Listy černého rybízu páchnou

29. Co jsou slivoně?

Slivoně jsou společným názvem pro peckové ovocné dřeviny, které jsou známe

5. Ovocnářství

jako švestky, pološvestky, renklódy, slívy, špendlíky a mirabelky.

30. Jaké ovoce jsou nektarinky?

Nektarinky jsou plody broskvoní, které na rozdíl od vlastních broskví nemají slupku plstnatou, ale hladkou jako slívy.

31. Čemu se říká rubina?

Jako rubina bývá označováno oplodí vlašského ořechu.

32. Kdy a jak se sklízají vlašské ořechy?

Vhodná doba pro sklizeň ořechů nastává, když začíná prskat rubina a ořechy z ní začnou vypadávat. Ke sklizni používáme lehká bidla, jimiž tlučeme ze stran do větví, abychom nepoškodili mnoho letorostů (tzv. kláčení ořechů). Spadané ořechy sebereme, vypereme ve vodě s malým přídavkem sody a ve slabé vrstvě na liskách necháme dosušit na vzduchu. Toto dosoušení je velmi užitečné, jinak jádra ořechů rychle plesnivějí. Správně dosušené ořechy při přesypání musí chrastit.

33. Co vyplývá pro pěstování lísky ze skutečnosti, že koření mělce?

Kořeny při povrchu půdy trpí snadno přísuškem. Proto je třeba lískový keř pravidelně zalévat nebo tam, kde to nelze zajistit dát pod něj silnější vrstvu mulče a tím chránit půdu před vysycháním. Také kypření půdy musíme provádět jen mělce, abychom kořeny nepoškodili.

34. V jakých tvarech lze lísku pěstovat?

Lísku obvykle pěstujeme jako keř. Známe však i stromové tvary (čtvrtkmen, polokmen). V tom případě je líska naštěpována na lísku tureckou. Stromové tvary lísky jsou velmi pěkné, vyžadují však na zahradě mnohem více prostoru.

35. Jak se správně sklízí jablka a hrušky?

Správný postup při česání jablek a hrušek spočívá v odkroucení plodu, tj. oddělení jeho stopky od plodonoše. Správná sklizeň bez poškození plodonoše či

zlomení stopky je rovněž závislá na sklizňové zralosti ovoce.

36. Je správné nechat na stromě zbytky třešní pro ptáky?

Rozhodně třešně na stromě nenecháváme. Nedokončenou sklizni bychom podporovali rozšiřování hmyziho škůdce tzv. vrtule třešňové.

37. Ve kterém ročním období se provádí průklest peckovin?

Podle Ing. Zahna po dokvétání peckovin, jinak hrozí klejotok.

38. Jak máme zacházet s jablky po očesání?

Po sklizni jablka přebereme, vyřadíme červivá, napadená chorobami či mechanicky poškozená a v jedné vrstvě na liskách je uložíme do chladné místnosti (sklepa).

39. Jak se zpracovává ovoce v domácnosti?

Je mnoho způsobů užití ovoce k přípravě pokrmů. K těm nedůležitějším patří příprava ovocných šťáv (moštování), příprava kompotů (zavařování), zamrazování ovoce, příprava džemů a marmelád, ovocných rosolů, ze švestek také příprava povidel. Z ovoce lze také připravit alkoholické nápoje - vína (např. rybízové, jablečné) nebo destiláty (např. kalvados z jablek, slivovici ze švestek).

40. S jakými skupinami škodlivých organismů (škůdců) se můžeme setkat v ovocnářství?

Mezi škůdce patří některé viry, bakterie, houby a celá řada živočišných škůdců jako např. roztoči (sviluška). Z hmyzu pak mšice, některé mouchy, housenky motýlů, někteří brouci.

41. Co je to šarka?

Šarka je virové onemocnění peckovin, zejména švestek. Stále častěji však napadá i další peckoviny (např. třešně).

42. Jak bychom se měli zachovat, máme-li strom napadený šarkou?

Švestku napadenou šarkou je nejlépe vykopat a spálit, čímž zabráníme šíření choroby do okolí. Při výsadbě nové slivoně volíme odrůdu vyšlechtěnou k odolnosti vůči této nemoci.

43. Co je to spála růžokvětých rostlin?

Názvem spála označujeme karantenní bakteriální chorobu, způsobenou mikro-
bem *Erwinia amylovora*. Z ovocných stromů postihuje hlavně hrušeň a jablň. Na volně rostoucích nebo okrasných dřevinách ji nacházíme zejména na hlohu a skalníku.

44. Čemu se říká u broskvoní "kadeřavost"?

Kadeřavost je onemocnění broskvoní, které se projevuje nepravidelně zkroucenými a zkadeřenými listy růžové až červené barvy, které předčasně opadávají. Jde o značně rozšířenou chorobu způsobenou houbou *Taphrina deformans*.

45. Jedna z častých houbových chorob jabloní je strupovitost. Jak se projevuje?

Toto onemocnění, způsobené houbou *Fusicladium dendriticum*, se projevuje hnědými skvrnami jak na listech (vrchní strana), tak na plodech. Napadené plody jsou nevzhledné, mají nízkou skladovatelnost, obvykle praskají, rychle vysychají a v místech skvrn hnijí.

46. K čemu náleží názvy "Detvan" a "Tatran"?

V obou případech se jedná o odrůdy červeného rybizu, vyšlechtěné v Bojnicih na Slovensku.

47. Co má na mysli ovocnář, hovoří-li o "Rubínu"?

Rubín je česká odrůda jabloně, vyšlechtěná O. Loudou ve Střížovicích jako kříženec odrůd "Lord Lambourne" a "Coxova reneta". Plody jsou červené, kulovité s chutnou dužinou. Plodí na dlouhém dřevě.

48. Proč se doporučuje zavěšovat do korun stromů lapače hmyzu, zejména na vosy?

Poranění plodů jabloní a hrušní hmyzem bývá vstupní branou zejména pro výtrusy houby *Sclerotinia fructigena* a tím vznik onemocnění nazývaného monilióza. Napadené plody hnědnou, hnijí a na jejich povrchu vznikají koncentrické kruhy šedých polštářků. Některé plody zůstávají viset na stromě, zasychají (mumifikují) a jsou pak zdrojem nákazy v dalším období. Ve skladech ovoce tato houba způsobuje i tzv. černou hnilobu, při níž je povrch jablka leskle černý (bez kruhů). Kromě jablka a hrušek se vyskytuje černá hniloba i na třešních, švestkách, angreštu a hroznech.

49. Která choroba způsobuje, že meruňka buď vůbec nevyraší nebo obvykle část koruny po vyrašení náhle zvadne?

Onemocnění označujeme jako mrtnvice (apoplexie) meruněk. Soudí se, že jde o geneticky podmíněnou poruchu látkové výměny, která vede k odumření dřevních částí kmene vyživujících příslušnou část koruny.

50. Jaké ovoce poskytuje Actinidia (čňelkovec obecný)?

Dřevině označovaná jako čňelkovec obecný poskytuje známé sladké bobule s poměrně vysokým obsahem vitamínů známé pod názvem "kiwi".

6. Zelinářství

1. Jaké důležité látky se nacházejí vzeleninách?

Součástí zelenin jsou jednak energeticky bohaté bílkoviny (proteiny), dále tuky (lipidy), cukry (sacharidy) a řada látek ochranných. K nim řadíme vitamíny, nerostné látky, vlákninu a další složky jako silice, hořčiny a fytoncidy.

2. Které významnější vitamíny obsahují zeleniny?

Z vitamínů rozpustných v tucích to je provitamin A (beta-karoten), vitamín K (fylochinon) a vitamín E (tokoferol). Z vitamínů rozpustných ve vodě jsou zastoupeny vitamínem C (kyselina L-askorbová), vitamíny skupiny B komplex (thiamin-B₁, riboflavin-B₂, kyselina pantothenová-B₅, pyridoxin-B₆), vitamínem H (biotin), vitamínem P a PP (kyselina nikotinová).

3. Kolik zeleniny by měl člověk za rok spotřebovat?

Protože nedostatek vitamínů vede k vážným zdravotním poruchám (avitaminóza), je třeba jim předcházet pravidelnou konzumací jak zeleniny, tak ovoce. Množství, uváděné v odborné literatuře pro zeleninu na rok se pohybuje kolem 90 až 100 kg.

4. Jaké skupiny pěstovaných zelenin jsou dnes známy?

Zeleniny dělíme na kořenové, košťálové, cibulové, listové, luskové, lilkovité, tykvovité, vytrvalé a kořeninové.

Kořenové zeleniny

Jsou např. mrkev obecná, petržel, ředkvička - tedy rostliny, z nichž využíváme především kořen.

Do košťálové zeleniny

patří např. zelí hlávkové, brukev kedlubna, kapusta hlávková a růžičková, květák, brokolice.

Cibulové zeleniny

reprezentují např. cibule setá, cibule šalotka, česnek, pór.

Mezi listové zeleniny se řadí např. špenát, hlávkový salát, listový salát, ledový salát, čekanka, mangold, čínské zelí, řericha, ale také natová petržel a natový celer.

Luskové zeleniny jsou např. hrách setý, fazol zahradní, soja.

Mezi lilkovité zeleniny se řadí např. rajče, paprika, lilek. Brambor a topinambur, které sice také patří k lilkovitým rostlinám však obvykle zahrnujeme spíše pod kořenové zeleniny.

Tykvovité zeleniny jsou zastoupeny např. okurkou (nakládačka, salátová), tykví a melounem (vodní, cukrový).

Mezi vytrvalé zeleniny

patří ty druhy a odrůdy zelenin, které rostou v dobrých podmínkách jako trvalky (např. křen, reveň, petržel kadeřavá, pažitka)

Jako kořeninové zeleniny

se označují ty rostliny, jejichž výrazné vůně využíváme k dochucování pokrmů. Slouží tedy jako koření. Jsou to např. majoránka, bazalka, libeček a řada dalších.

5. Která část reveně se využívá v kuchyňské přípravě?

Z reveně zužitkováváme část listu (řapík) k přípravě chutných koláčů. Pro vysoký obsah šťavelanů brání však zdravotní důvody některým lidem toto pečivo jíst

6. Jakou teplotu půdy vyžaduje zelenina při pěstování?

Listová zelenina se spokojí s teplotou již od 6 °C, plodová zelenina (rajče, paprika apod.) však vyžaduje nejméně 10 °C. Proto se pro pěstování této zeleniny používá technických pomůcek, které zajistí dostatečně vysokou půdní teplotu (foliovniky, skleníky, klimatizační buňky či perforované folie).

7. Co jsou klimatizační buňky?

Jedná se o malé foliovniky pro jednu až čtyři rostliny. Jejich základ tvoří 4 polyetylenové trubky, které zapícheme do půdy v rozích pomyslného čtverce. Na plochu takto vymezeného čtverce vysadíme rostliny. Přes trubky pak navlékneme foliový rukáv, takže rostliny jsou v jakémsi pytli. Na volný konec trubek se nasadí víko v podobě čtvercové vany s otvory pro trubky v rozích. Plocha víka je k otvorům

6. Zelinářství

vypádována, takže při dešti voda zachycená víkem odtéká trubkami do půdy a rostliny zavlažuje podmokem.

8. Čemu se při pěstování zeleniny říká trať?

Je to vlastně hodnocení půdy (pozemku) z hlediska obsahu dusíku a organických látek.

První trať

Tak se označuje pozemek v prvním roce po vyhnojení chlévskou mrvou nebo kvalitním kompostem. Je zde vysoký obsah dusíku, živin a dosud nerozložené organické hmoty.

Druhá trať

Má již v důsledku mikrobiální aktivity v půdě organické látky rozložené, dusíku je dostatek a je ve vyváženém poměru k ostatním živinám.

Třetí trať

Tak se hodnotí pozemek s nízkým obsahem živin, zejména dusíku. Je využitelný k pěstování jen některých zelenin. Jinak musíme živiny doplnit průmyslovými hnojivy, nebo znovu vyhnojit chlévskou mrvou či kompostem a tím pozemek převést zpět do první trati.

Zařazení rostlin do trati závisí na jejich schopnosti snášet čerstvé hnojení či na požadavku pro půdu v tzv. "staré síle", s doplněním výživy průmyslovými hnojivy.

9. Do jakých trati se vysazují určité skupiny zelenin?

První trať (vysoký obsah živin)

Zde se vysazuje košťálová zelenina, pór, celer, rajčata, papriky, také tykvovitá zelenina, ale v žádném případě cibulová zelenina ani kořenová zelenina (s výjimkou celeru).

Druhá trať

Vysazují se zde zeleniny náročné na živiny, ale nesnášející přímé hnojení. Je to např. cibulová zelenina, z listové zeleniny salát, špenát, dále z kořenové zeleniny mrkev, petržel, ředkev.

Třetí trať

Je vhodná pouze pro luskovou zeleninu,

kteří si potřebu dusíku zajišťuje ze vzduchu pomocí hlízkových bakterií na svých kořenech.

10. Co se označuje jako osevní postup?

Osevní postup je postupné pěstování jednotlivých druhů zelenin na pozemku tak, aby byla co nejlépe využívána zásoba půdních živin, ale přitom jich v půdě zůstalo ještě dostatečné množství pro pěstování dalších plodin (viz 8).

11. Jaký je správný osevní postup při pěstování zeleniny?

Při pěstování zeleniny musíme dbát na to, abychom tentýž nebo příbuzný druh nepěstovali na stejném místě dříve než za dva až čtyři roky

12. Lze pěstovat zeleninu ve stínu a pod stromy?

Ne, jedná se o rostliny s krátkou vegetační dobou, které jsou na světlo náročné.

13. Jak vysvětlíme pojem "baličkování"?

Baličkováním rozumíme předpěstování zeleniny v baličku půdy slisované do tvaru kostky. Tímto postupem urychlíme sklizeň, neboť na pozemek vysazujeme již rostliny s dobře vyvinutým kořenovým systémem.

14. Jaký je rozdíl mezi osivem a sadbou?

Osivem rozumíme semena jednotlivých rostlinných druhů. Výsevem osiva získáme sadbu (mladé rostliny).

15. Co je to "sazečka"?

Jako sazečku označujeme drobné cibulky předpěstované ze semene cibule kuchyňské.

16. Čemu říkáme "kadeřávek"?

Kadeřávek je dvouletá košťálová zelenina se silnými zkadeřenými listy (druh kapusty). Obsahuje velké množství vitamínu C a skupiny B, z minerálních látek železo, vápník a draslík. Kromě čistě zelených odrůd existují i odrůdy s krásně barevnými listy, které se uplatňují také v okrasné části zahrady.

17. Která rostlina bývá pro své účinky nazývána "český žen-šen"?

Tímto názvem bývá označován křen pro značný obsah biologicky účinných látek.

18. Jak se upravují kořinky při sadbě póru?

Před vysazením zakrátime kořinky póru asi o třetinu a zasadíme. Krátíme částečně i nať.

19. Jaké podmínky pěstování vyžaduje růžičková kapusta?

Jako košťálová zelenina má vysoké nároky na živiny. Pěstujeme ji proto zásadně v první trati s možností závlivky v době sucha.

20. Jak vysvětlíme pojmy "paličák" a "nepaličák"?

Jedná se o typy česneků:

Paličáky (např. odrůdy Cepal, Kleon, Ropal, Jovan) vyběhají do květu, tj. naroste jim květní stvol většinou s pacibulkami, z nichž se dají vegetativně množit. Nárůst stvolů a vývoj pacibulek výrazně zmenšuje velikost podzemní cibule. Proto je třeba stvolů na začátku vyběhání vyštípovat a zužítovat jako naťovou zeleninu.

Nepaličáky (u nás odrůdy Japo, Prim, Lukan, Slan, Radoš) do květu s pacibulkami nevyběhají.

21. Jak se rozdělují z pěstitelského hlediska česneky?

Česneky se obvykle dělí na:

ozimé, vysazované na podzim a většinou výnosnější (např. z paličáků Kleon a nepaličáků Alan),

jarní, méně výnosné, sázené na jaře (např. nepaličák Japo).

22. Co je to hrách dřevový?

Jedná se o odrůdu hrachu, jejíž lusky se jedí celé za syrova, případně se nezralá semena (zrna) zavařují. Ve zralém stavu jsou zrna svrasklá a i po uvaření zůstávají tvrdá.

23. Kterou zeleninu lze použít jako náhradu špenátu a jaké má pěstitelské výhody?

Jde o dvouletou listovou zeleninu ze Středomoří - mangold. Její výhody spočívají v tom, že nevybíhá do květu a lze ji sklízet během celého roku.

24. Jaký spon se používá u kadeřavé kapusty?

Jelikož se jedná o mohutnou košťálovou zeleninu, je třeba při výsadbě sazenic dodržet spon 50 x 50 cm.

25. Proč se pěstuje libeček?

Libeček lékařský je především léčivá rostlina s příznivým účinkem na zažívání a vylučovací systém. Na zahrádce jej pěstujeme jako kořeninovou zeleninu pro celerovou vůni listů, které v čerstvém i sušeném stavu přidáváme do polévek, bramborových, luštěninových nebo masitých pokrmů. Vyrábí se z něho i polévkové koření "Maggi".

26. Co způsobuje u kvěťáku tzv. vyslepování, tj. neschopnost založit normální růžici?

Vyslepování u kvěťáku je způsobeno nedostatkem stopového prvku molybdenu. Včasné přihnojení mladých rostlin (na nich se již choroba pozná podle znetvoření listů) 0.1 % roztokem molybdenanu amonného vede k uzdravení rostlin a k založení zdravé růžice.

27. V jakém termínu se vysévá brokolice?

Tuto dvouletou košťálovou zeleninu podobnou kvěťáku můžeme vysévat ve dvou termínech. Pro květnovou sklizeň vyséváme do teplého pařeniště již v únoru. Pro podzimní sklizeň pak koncem června. Je vnímavá na dusík.

28. O čem je řeč, když zahrádkář řekne, že pěstuje Karmen?

Hovoří o karminově červené odrůdě kuchyňské cibule, která je vhodná jak ke kuchyňské úpravě v pokrmích, tak i ke zdobení výrobků studené kuchyně (např. "lotosové" květy na mísách se saláty).

29. Proč se doporučuje sázet na záhon mezi mrkev cibuli?

Jde o biologický způsob postupu proti černé mušce - pochmutnatce mrkvové. Její larvy, vylíhlé z vajíček nakladených do půdy, poškozují kořeny mrkve a tím i celé rostliny. Pach cibule odradí samičky mušek od kladení vajíček.

30. Co je to patison?

Patison je jednoletá plodová zelenina příbuzná tykvi obecné. Rostlina tvoří keřky s velkými, dlanitě laločnatými listy. Plody mají tvar disku a sklízí se buď nedozrálé (do 8 cm) ke konzervaci v nálevkách (jako okurky) nebo zralé s bílou tvrdou slupkou, jejichž běložlutá až světle oranžová dužina se peče, obaluje a smaží, případně kompotuje.

31. Která zelenina se lidově označuje názvem česáček?

Takto bývá označován listový salát, který tvoří typickou hlávkou, ale hustou listovou růžicí, kterou odspodu postupně otrháváme. Tento salát má jemné chutné listy, jejichž kvalita neutrpí ani když rostlina současně kvete.

32. Jaké stanoviště k pěstování vyžaduje kedluben?

Kedluben obvykle vysazujeme na místa s dostatkem tepla a vláhy, do půd bohatě zásobených organickým kompostem, tedy **v první trati**. Pro ranou sklizeň při tom používáme z výsevů předpěstovanou sadbu. Výsevy přímo na záhon v květnu a červnu zajistí sklizeň koncem léta a na podzim.

33. Co je endívie?

Je to latinský název štěrbáku zahradního, rostliny příbuzné salátové čekance. Je to listová zelenina používaná jako salát.

34. Čemu zelináři říkají Gigant?

Je to pozdní odrůda kedlubnu s bulvami o hmotnosti více než jeden kilogram. Výjimečně nejsou ani několika kilogramové bulvy, jejichž dužina přitom není dřevnatá. Kromě vyšší sklizně (v kg) má tato maxikedlubna výhodu i několikanásobně vyšší skladovatelnosti. Ji se jak

v syrovém stavu, tak dušená jako tzv. "kedlubnové zelí".

35. Jak se uchovává špenát?

Listy raného a poloraného špenátu uchováváme nejlépe zamražením. Ozimý špenát zůstává na záhoně.

36. Co je polníček?

Polníček nebo také kozlíček jarní je drobná listová zelenina s vyšším obsahem provitaminu A a vitaminů B a C než má hlávkový salát. Ji se syrový s různými polevami. Vzhledem k tomu, že jej lze při lehkém krytí sklízet z podzemních výsevů do volné půdy během zimy, významně rozšiřuje druhové zastoupení zimních a předjarních salátových zelenin. Pěstováním polníčku pro zimní sklizeň lze také účelně využít chráněné pěstitelské prostory (foliovníky, pařníky, studené skleníky), do nichž ho vyséváme v září, nejlépe ve dvou termínech s odstupem asi 14 dnů.

37. Jsou luskové zeleniny nějak vzájemně příbuzné?

Ano, všechny řadíme do čeledi vikvovitých rostlin.

38. Jaké jsou dnes známé odrůdy hrachu?

Rozeznáváme hrách **k vylupování**, vysoce výživný **hrách dřeňový** a zatím méně rozšířený **hrách cukrový**.

39. Které dva základní typy rajčat se rozlišují?

Je to rajče **keříčkové**, které je nízké a rajče **tyčkové**. Tyčková rajčata vyžadují zaštipování a vyvazování k opoře.

40. Co jsou to tzv. koktejlová rajčata?

Jsou to odrůdy rajčat, které vytváří hrozný drobných, asi jako třešně velikých plodů v červené nebo žluté barvě.

Používají se jako doplněk tzv. "jednohubek" nebo ke zdobení jiných výrobků studené kuchyně (obložené misy apod.).

41. Jak lze omezit obsah hořčin v endiviích či hlávkových čekankách?

Přílišný obsah hořčin v těchto zeleninách můžeme snadno snížit máčením jejich listů ve vodě.

42. Jaké nároky na pěstování má salátová okurka?

Nejdůležitějším požadavkem salátových okurek je teplota. Nejlépe rostou při teplotě 30° C, při 10° C se jejich růst zastavuje a při poklesu teploty na 5° C již rostliny hynou.

43. Čím se pěstitelsky liší nakládačky od salátových okurek?

Nakládačky nejsou na teplotu mimořádně náročné, a proto se jim daří i v méně příznivých podmínkách. Při teplotách pod 10° C však také nerostou a pod 5° C rovněž hynou.

44. Na jakou vzdálenost řádků se vysévají ředkvičky?

Ředkvičky vyséváme na vzdálenost 15 cm.

45. Jaký je rozdíl ve vegetaci mezi karotkou a mrkví setou?

Karotka má kratší vegetační dobu než mrkev setá.

46. Kdy se v průběhu dne doporučuje sklízet hlávkový salát?

Vzhledem k nižšímu obsahu dusičnanů se hlávkové saláty sklízají **večer** a pro použití v následujícím dni se uloží spodní části do misky s vodou. Tím dojde ještě k částečnému vyplavení zbylých dusičnanů.

47. Jaký je nejznámější škůdce košťálových zelenin?

Nejznámějším škodlivým činitelem na košťálových zeleninách jsou housenky běláška zelného.

48. Co je to nádorovitost košťálovin?

Nádorovitost je jednou ze nejzávažnějších chorob košťálových zelenin. Onemocnění postihuje kořeny košťálovin zejména pěstovaných na těžších, kyselých a neodvodněných půdách. Původcem choroby je hlenka kapustová (*Plasmiodiophora brassicae*).

49. Jak lze u rajčat omezit napadení plísni bramborovou?

Především rajčata nevysazujeme v blízkosti zdroje infekce, tj. porostu brambor. Jednotlivé rostliny vysazujeme do větší vzdálenosti od sebe, aby je vítr po dešti rychleji osušil. Nezaléváme často, zejména ne večer, kdy je snížena možnost oschnutí. Většina listových chorob se totiž šíří z kapek vody na rostlinách. Nejlepší je proto závlaha přímo ke kořenům.

50. Může se v sklizené kořenové zelenině snížit obsah dusičnanů?

Do značné míry ano. Postupujeme tak, že zeleninu v dopoledních hodinách podryjeme a necháme alespoň tři hodiny ležet s natí na záhoně. Tím zamezíme přijímání dusičnanů z půdy, zatím co nat' za slunečného počasí dál intenzivně asimiluje a obsah dusičnanů klesá.

7. Ekologie

1. Jaký význam mají parky ve městech?

Parky ve městech výrazně přispívají ke zlepšení životního prostředí, okysličují, zvlhčují a ochlazují ovzduší. Jsou proto důležitým estetickým zážitkem pro občany, jímž poskytují odpočinek v zeleni a stínu. Současně produkují kyslík a odčerpávají oxid uhličitý.

2. Jaký je význam rostlin v životním prostředí člověka?

Zelené rostliny při fotosyntéze zásobují naši atmosféru kyslíkem, jsou zdrojem potravy pro živočichy i člověka. Rozsáhlé porosty dřevin (lesy) jsou zásobárnou vláhy. Vodu dovedou rostliny nejen přijímat, ale také ji odpařují, čímž prostředí zvlhčují a ochlazují. Rozsáhlá listová plocha dřevin dovede pohlcovat hluk, na vlhkém povrchu listů se zadržuje prach. Ochlazování prostředí nastává i v důsledku poskytovaného stínu u vysokých rostlin (stromů). Jehličnaté stromy svými silicemi vytváří ovzduší, v němž hynou bakterie. Proto např. se léčebny pro nemoci dýchací soustavy umísťují do jehličnatých lesů (tuberkulózní sanatoria). V neposlední řadě rostliny zkrášlují prostředí, což příznivě působí na nervový systém a celou psychiku člověka.

3. Co se nazývá životním prostředím člověka?

Životní prostředí je vše co nás obklopuje, v čem žijeme. Pro život lidí má největší a nezastupitelný význam přírodní prostředí, zelené rostliny, voda a čistý vzduch.

4. Jaký je význam vody v životním prostředí člověka?

Žádný živý organismus nemůže existovat bez vody, tedy ani člověk. V přírodě je vše vzájemně provázáno. Když nebude voda, uhynou zelené rostliny, když nebudou zelené rostliny, nebude kyslík v atmosféře ani zdroj potravy pro živočichy a člověka. Důsledek - konec života na Zemi. Bohužel s rozvojem průmyslu a zemědělství dochází ke znečišťování vodních toků ropnými produkty, dusíkatými látkami a těžkými kovy. To má nepříznivý dopad na

živé organismy (úhyny ryb, tuleňů, mořských ptáků, pitná voda s vysokým obsahem dusičnanů ap.). Proto je bezpodmínečně nutné těmto jevům zabránit.

5. Jaký je význam čistého vzduchu v životním prostředí člověka?

Vzduch obsahuje kyslík a ten všechny živé organismy potřebují k dýchání. Jeho producenty jsou zelené rostliny, které mají schopnost fotosyntézy. Ze 3/5 zajišťují obsah kyslíku v atmosféře organismy oceánů (řasy a plankton), ze 2/5 pak suchozemské rostliny. S rozvojem dopravy (a nejen ji) však dochází k odčerpávání kyslíku z atmosféry. Jak známo, každé hoření potřebuje kyslík. Spalovací motor středolitrážního automobilu odebere např. na 1.000 km tolik kyslíku, jako člověk za celý rok. Přitom se odhaduje, že je v současnosti na světě v provozu více jak 200 miliónů automobilů. Když k tomu připočteme úbytek producentů v důsledku ropných katastrof na moři a kyselých dešťů na pevnině, je nad čím se zamýšlet.

6. Jak dochází ke vzniku "kyselých dešťů"?

"Kyselé deště" vznikají v atmosféře chemickým slučováním oxidů síry s vodou v ovzduší. Oxidy se do vzduchu dostávají především spalováním povrchového hnědého uhlí s vysokým obsahem síry. Tím se uvolňují oxidy siřičité a později sirový, které se s vodou ve vzduchu slučují na kyselinu siřičitou a sirovou. Na těchto emisích oxidů se podílejí jak domácnosti, tak i průmysl (tepelné elektrárny, chemická výroba ap.).

7. Čemu se říká ozónová vrstva a jakým způsobem je narušována?

Ozónová vrstva je řídký obal země tvořený ozónem ve vysokých vrstvách atmosféry (od 15 km do 50 km). Působí jako filtr, který zachytí a nepustí na zemský povrch nebezpečné UV (ultrafialové) záření ze Slunce. Ozónová vrstva je narušována především uvolňováním tzv. freonů, které se používali do nedávna jako "nosiče" v různých sprejích (voňavky, laky,

barvy ap.), dále metanu z tlejících organických látek, plynů z tryskových letadel a dalších plynů.

8. Co se označuje jako "skleníkový efekt"?

Skleníkový efekt vzniká větším hromaděním oxidu uhličitého (v důsledku např. automobilové dopravy, hoření v topeništích) ve vyšších vrstvách atmosféry. Tato vrstva pak zabraňuje vyzařování tepla z povrchu planety, čímž dochází k postupnému zvyšování teploty a narušení ekologické rovnováhy. Je třeba připomenout, že tento "skleníkový efekt", ovšem v menší míře, od nepaměti udržuje na Zemi teploty vhodné pro život. Jeho neúměrné zvyšování však škodí.

9. Je opalování zdravé?

Krátkodobé v zásadě ano, ale při použití krému s ochranným filtrem (aktivace vitamínu D). Částečným, protože narušením ochranné ozónové vrstvy proniká na zem škodlivé ultrafialové záření. Při dlouhodobém opalování bez použití ochranných krémů může pak dojít až k výskytu kožních forem rakoviny.

10. V čem je rozdíl mezi chemickou a biologickou ochranou proti škůdcům?

Proti škůdcům můžeme zasáhnout v podstatě dvojím způsobem. Buď použijeme chemickou látku, nebo jejich přirozeného nepřítele. Tak např. při výskytu mšic můžeme použít tzv. insekticid (chemická látka hubící hmyz), nebo jejich přirozeného škůdce - sluněčka. Přirozená biologická ochrana bez chemie je ekologicky vhodnější.

11. Jak se posuzuje z ekologického hlediska chemická ochrana?

Jakékoliv zanášení chemie do životního prostředí je pochopitelně nežádoucí. Problém je v tom, že jenom s biologickými prostředky nevystačíme. Musíme tedy hledat určitou rovnováhu mezi použitím obou způsobů. Lze např. biologickými prostředky ničit škodlivé činitele a jenom v případě neúspěchu zasáhnout chemickými prostředky. Tím jejich používání omezíme.

Při chemickém zásahu však musíme stále myslet na ekologii, abychom nenadělali více škody než užítku. Proto např. postřik provádíme tehdy, když nefouká vítr, aby ochranná látka nebyla zanesena na okolní rostliny. Stejně tak při užití insekticidních prostředků provádíme postřik navečer, kdy nelétají včely.

12. Mohou chemické prostředky k ochraně rostlin poškodit naše zdraví?

Všechny chemické prostředky nás mohou nějak poškodit. Proto při jejich aplikaci, např. postřikem, musíme dbát zvýšené opatrnosti (hrozí možnost otravy). Postřikovou látku nesmíme vdechnout, polknout, nesmí se jí potřísnit pokožka (některé látky se vstřebávají kůží). Proto při postřiku používáme roušku na ústa a nos, případně respirátor, zbytky ochranného prostředku zásadně neuchováváme v lahvích od piva nebo limonád (snadno může dojít k záměně) a při práci používáme rukavice. Po ošetření ovocných rostlin nebo zeleniny je nutné dodržovat ochranné lhůty, které jsou udané na každém prostředku. Ovoce a zelenina jsou požitelné až po uplynutí ochranné lhůty. Po skončení práce se vždy důkladně umyjeme teplou vodou a mýdlem.

13. Co se označuje jako alternativní ochrana?

Alternativní ochranou rozumíme využití nejrůznějších rostlin či výluhů a odvarů v boji se škodlivými činiteli. Látky, které se z rostlin uvolňují do půdy, vzduchu nebo u výluhů a odvarů do postřikového roztoku, mají na některé škůdce, choroby rostlin, dokonce i plevele repelentní (odpuzdující) účinky. Tak např. kopr, pelyněk černobýl, rajče a pór odpuzují bělásky, aksamitník, lichořeřišnice, levandule a vřatic obecný odpuzují mšice. Půdu lze dezinfikovat proti padání klíčících rostlin zálivkou výluhem z kopřiv, křenu nebo pampelišky lékařské, výskyt pochlumnatky mrkvové omezíme střídáním řádků mrkve s řádky cibule nebo např. aksamitníku, póru, kopru.

14. Je ekologicky vhodné používání těžkých strojů v lesnictví a zemědělství?

Rozhodně to není vhodné. Těžké stroje nadměrně stlačují povrchové vrstvy půdy, ta pak rychle vysychá, mizí z ní mikrobiální život a snáze podléhá erozi.

15. Co to jsou remízky a jaká je jejich funkce?

Jako remízky označujeme skupiny stromů a keřů v polích. Slouží jako úkryt a hnízdiště drobné pernaté zvěře, jako např. koroptví, křepelky, bažantů. Vysoké stromy v remízku mohou být i pozorovacími stanovišti pro dravé ptáky. Slouží pernaté i jiné zvěři také jako orientační body.

16. Proč se v chráněných územích (rezervacích) smí chodit jen po vyznačených stezkách?

Je to především proto, abychom nepošlali chráněné rostliny ani nadměrně nerušili zvěř a ptáky. Stezky jsou většinou budovány jako naučné, takže na nich nacházíme zajímavá zastavení s informačními tabulemi, kde se popisem, fotografiemi nebo nákresey seznámíme s nejvýznamnějšími živočichy a rostlinami dané lokality.

17. Mají se k frekventovaným silnicím sázet aleje ovocných stromů?

K frekventovaným silnicím nepatří ovocné stromy ze dvou důvodů. Především zdravotních, neboť v okolí silnic s velkým provozem je vysoká koncentrace těžkých kovů, které se hromadí v plodech. Druhým důvodem je ohrožení bezpečnosti silničního provozu v důsledku spadu listů či plodů na vozovku v deštivém podzimním počasí.

18. Co jsou předzahrádky a jaký mají význam v životním prostředí?

Předzahrádky jsou malá okrasná prostranství před budovami či ploty zahrad, osázená květinami (např. růže, pivoňky, tulipány, floxy, macešky), nebo zatravněná a osázená okrasnými jehličnatými a listnatými dřevinami. Jejich význam je především estetický - zkrášlení ulice.

19. Co jsou větrolamy a jaký je jejich význam?

U přírodních větrolamů se jedná o řadovou výsadbu listnatých či jehličnatých dřevin, která může být členěna i svisle (stromové a křovinné patro). Chrání území na závětrné straně před účinkem větru (ochlazení) a před různými nežádoucími pachy (z továren, zemědělských farem apod.). Podle druhů použitých dřevin můžeme vytvářet větrolamy nepropustné, které chrání sice úplně, ale relativně malé území, nebo větrolamy polopropustné, jejichž účinek není sice stoprocentní, ale zato ochrání větší území. Na zahrádkách se někdy používají umělé, nepropustné větrolamy v podobě zasklených železných či dřevěných rámu (obvykle u odpočívadel), které nebrání výhledu do zahrady a jejich závětrná strana poskytuje žádoucí tepelnou ochranu. Jejich nevýhodou je však určitá choulostivost (sklo) a vysoká cena.

20. Čemu se říká "zelená parkoviště"?

Zelená parkoviště tvoří odstavné plochy pro motorová vozidla, jejichž povrch je zpevněn speciálními tvárnici z betonu. Stěny těchto tvární zpevňují terén, zatímco jejich duté středy se vyplní zeminou a zatravní. Tím se dosáhne pohledově souvislé zelené plochy, která se ošetřuje jako klasický trávník (zavlažuje, hnojí a seká motorovou sekačkou). Můžeme tak rozšířit zelené plochy i na místech, kde by vzhledem k velkému zatížení provozem trávník jinak neobstál.

21. Jaký je estetický význam jehličnanů na zahrádce?

Jehličnaté dřeviny jsou až na modřín neopadavé, tedy působivé po celý rok. Svým habitem jsou spíše strohé a vážné, čímž vnášejí do zahradní kompozice určitý klid. Také obohacují zahrádku o nové, zajímavé tvary, včetně miniaturních. Široká barevná škála jejich olistění umožňuje vytvářet nejen tvarově, ale i barevně zajímavé skupiny. Spolu s trávníkem tvoří základ každé okrasné zahrádky.

22. Jaký je estetický význam listnatých dřevin?

Na rozdíl od jehličnanů jsou ve svém projevu veselejší, vnášejí do kompozice určitou dynamiku. Řada z nich krásně na jaře kvete a voní, ve větru se jím pohybují listy, s přicházejícím podzimem se celá kompozice barevně proměňuje. Těmito vlastnostmi vhodně doplňují určitou strnulost jehličin a přispívají tak k vyváženosti zahradní kompozice.

23. Jaký je význam drobných ptáků (pěvců) na zahrádce?

Ptáci pomáhají zejména v odstraňování živočišných škůdců, jimiž se živí. Je to ta nejprůročnější biologická ochrana, a proto se snažíme výskyt ptáků na zahrádce podporovat. Nic na tom nemění ani skutečnost, že některé druhy (kos, drozd, špaček) působí někdy škody na dozrávajícím ovoci. Proti tomu se můžeme bránit různými typy plašičů nebo sítí. Zpěv ptáků však nenahradíme ničím a bez něho je zahrádka smutná.

24. Se kterými druhy ptačích pomocníků se na zahrádce můžeme setkávat a jak lze podporovat jejich výskyt?

Z ptáků žijících na zahrádkách jsou to různé druhy sýkorek (např. koňadra, modřinka, uhelníček), pěnkavy, červenky, rehkové, ale také brhlík, šoupálek, střízlík, pěnice a další. Jejich zahnízdění podporujeme vysazováním živých plotů, keřů, vyvěšováním ptačích budek a v zimě přikrmováním. K tomu používáme nejlépe čistý, neslaný lůj, nebo semena zalitá v kelímku rozpuštěným lojem či ztuženým tukem. Kelímky pak na delším provázku rozvěšujeme na větve stromů tak, aby se do jejich blízkosti nedostaly kočky.

25. Co je to eroze?

Eroze je rozrušování povrchu Země působením různých činitelů (např. vodou, větrem, střídáním teplot, mrazem). Působení eroze brání vegetace. Každé vykácení aleje, likvidace rezmízku nebo jiný podobný zásah může erozi umožnit.

Plošným nebezpečím eroze je u nás postiženo kolem 50 % půdy. Bráníme se např. tvořením stupňů ve svahu nebo vysazováním přírodních překážek jako jsou právě remízky.

26. Jaké je nebezpečí divokých skládek?

Kromě nepěkného estetického účinku v krajině jsou divoké skládky nebezpečné jednak pro v okolí žijící živočichy (nebezpečí plastových obalů, jedovatých či jinak nebezpečných látek). Mnohé látky z odpadů (např. elektrické monočlánky, léčiva) hubí půdní mikroorganismy nezbytné pro správnou funkci půdy, mění půdní reakci a omezují tak rozkladnou schopnost půdy. Navíc mohou podstatně poškodit kvalitu vody.

27. Jaký důsledek může mít přehnojování půdy?

Přehnojování půdy mimo jiné narušuje rovnováhu, snižuje rozkladnou schopnost bakterií a hub a mění půdní reakce. Vysoký obsah živin v půdě je pro rostliny ještě nebezpečnější než jejich nedostatek. Navíc představuje přehnojování i značné nebezpečí pro kvalitu podzemních vod, kam se přebytek látek z hnojiv může dostat.

28. Co to jsou a jaký mají význam pro ekologii stopové prvky?

Stopové prvky bychom mohli přirovnat obrazně k funkci vitaminů u živočichů. Je jich sice potřeba málo (proto stopové), ale nedostatek může způsobit citelné následky pro život rostlin a tím i celého ekosystému. Patří k nim např. prvky: bór, molybden, měď, zinek, železo.

29. Co to je únava půdy a jak se odstraňuje?

Únava půdy vzniká opakovaným vysazováním stejného druhu rostlin na totéž stanoviště. Rostliny totiž přeměňují během svého života okolní půdu svými výměskami a produkty rozpadu kořenového systému i v okolí žijících organismů. Ochranou je střídání rostlin, pěstování mezplodin, hnojení vápnem, případně sterilizace půdy.

7. Ekologie

po dobu 30 minut horkou párou. Pokud potřebujeme vysadit stejný druh na stejném místě, musíme alespoň vyměnit půdu do vykopané jámy.

30. Co to jsou emise?

Emise tvoří soubor látek vznikajících jako plynňý nebo jemně rozptýlený pevný odpad v dopravě (auta, letadla, lodí), průmyslové výrobě a bydlení (topení). Tyto látky se rozptýlují obvykle ve výšce kolem 50 m (většina), část se však může dostat i do výšek kolem 20 km. Pohybem vzduchu se rozptýlují, reagují dále s různými látkami v ovzduší a tak vznikají emise, které mohou místy vyvolat i celkové znečištění spodních vrstev atmosféry. V České republice připadá na každého obyvatele ročně průměrně 160 kg pevných a 250 kg plynňých emisí. Z toho tvoří asi 82 % popílek a u plynů 93 % oxid siřičitý a oxidy dusíku (většinou z automobilů). Na znečištění plyny jsou obzvláště citlivé jehličnany, u nichž žloutnou a opadávají jehlice a rostliny hynou. Do ovzduší se dostávají i karcinogenní látky (podporující vznik rakoviny), např. olovo, arzén, které pronikají do vody i půdy a následně potravními řetězci k člověku a dalším živočichům.

31. Jak se dostávají potřebné biogenní prvky do člověka?

Mezi biogenní prvky patří např. dusík, vodík, uhlík, fosfor. Vzhledem k tomu, že platí zákon o zachování hmoty a energií, nic se nemůže ztratit, hmota a energie se pouze přeměňují. Proto obíhají biogenní prvky v potravních řetězcích. Např. prvek vápník se z půdy dostává do hlávek zelí, odtud do housenky běláška zelného, kterou sežere predátor. Vápník se z něho dostává pak do těla býložravců. Z nich putuje např. do druhého predátora. K člověku se vápník dostane tedy buď při přímém snědení zelí, nebo z některého z predátorů (např. ptáka) či z býložravců.

32. Mohou i jinak bezpečné postřikové látky nějak škodit přírodě?

Všechny postřikové látky mohou při nesprávném používání nebo za určitých

náhodných okolností (např. klimatické podmínky, přítomnost určitých látek v ovzduší) v přírodě škodit (např. hubit i užitečný hmyz). Proto je vhodné tam, kde to je jen trochu možné, využívat biologické ochrany prostřednictvím jiných organismů (např. nasazením určitého druhu bakterií, plísňí, predátorů).

33. Co to je biotop?

Jako biotop se označuje soubor všech podmínek (biotických i abiotických), které vytvářejí prostředí organismu (populace, společenstva). Jinak také můžeme mluvit o stanovišti, kterým může být např. bažina, listnatý les.

34. Co se rozumí pod pojmem "nika"?

Nika zahrnuje soubor všech faktorů prostředí, které využívá určitý organismus (populace, druh) v průběhu svého života, včetně napojení do oběhu látek a energií. Např. nika je suchá stráž, remízek, vaše zahrádka se všemi tam žijícími organismy.

35. Co to jsou limitující (mezní) faktory života organismů?

Limitující faktory představují faktory, bez kterých by již daný organismus nemohl žít i přesto, že by měl jinak všechny životní podmínky. Např. okurka potřebuje hodně vody a bez jejího dostatku chřadne a hyne, i když má dostatek světla a živin. Voda je tedy limitujícím faktorem.

36. Co to je ekologický indikátor?

Určité rostliny stejně jako někteří živočichové vyžadují k životu zcela určité podmínky (faktory) na svém stanovišti. Pokud tedy na stanovišti rostou, ukazují určitým způsobem na kvalitu stanoviště (např. kyselost půdy, obsah některých prvků). Vřes obecný roste na kyselé půdě, zbarvení violky vonné od modré do lila fialové ukazuje stupeň kyselosti půdy. Víšeň potřebuje zásaditou půdu, vysoký obsah dusíku v půdě ukazují např. kopřivy, bez černý. Naopak nízký obsah signalizuje jetel plazivý (bílý). Vysoký obsah draslíku ukazuje ohnice, naopak nízký přeslička rolní. Složení půdy nejlépe ukáže její rozbor.

37. Čím škodí automobily v životním prostředí?

V celosvětovém měřítku připadá automobil asi na 16 obyvatel, u nás zatím na 4 obyvatele (v Praze na 3). Automobil sice přináší pohodlí, ale často za to platíme i zdravím. Především vypouštěním oxidů dusíku a dalších látek škodících všemu živému. Do ovzduší a do vod i půdy uniká ročně z každého automobilu 350 kg oxidu uhličitého (skleníkový efekt), 50 kg různých uhlovodíků (narušení ozónové vrstvy), 15 kg oxidů dusíku (karcinogenní látky) a asi 0.5 kg olova (jed). Všechny tyto látky ohrožují buď přímo či nepřímo i zdraví člověka. Navíc nás ohrožuje hluk, prach, nové silnice ubírají půdu, stáním ve městech automobily znesnadňují život všech obyvatel velkých měst.

38. Co to je inverze?

Za určitých okolností dochází k tomu, že vrstva studeného vzduchu (obvykle za bezvětří) zamezí jako zátká teplejšímu vzduchu s imisemi stoupat výše do atmosféry a rozptýlit se tam. Tím dochází k velké koncentraci imisí, při které není vhodné venku sportovat, chodit s malými dětmi na procházky, dokonce ani větrat. Na inverzi obvykle upozorní sdělovací prostředky a dělají se i jistá opatření (např. omezení výroby u velkých znečišťovatelů, omezení automobilového provozu). Měli bychom být tak ukáznění, abychom všechna tato omezení ve vlastním zájmu respektovali.

39. Co je to smog?

Původně výraz pro směs kouře (anglicky smoke) a mlhy (fog) a ovzduší Londýna. Dnes pod tímto pojmem rozumíme kombinované znečištění ovzduší. Smog způsobují také automobily, což pocítujeme drážděním sliznic nosu, očí, ústní dutiny a horních cest dýchacích. Smog spolu s imisemi zrychlují rozrušování (korozi) kovů, ničí památky a omítky budov. Škody se jen u nás odhadují na několik desítek miliard korun ročně.

40. Jak škodí spad imisí a emisí rostlinám?

V místech většího spadu imisí a emisí zakrňují rostliny (např. výnosy kukuřice klesají o 45 %, obilovin o 25 %, krmné řepy o 30 %. Běžná ztráta na výnosech všech kulturních rostlin činí v průměru kolem 10 %.

41. Škodí imise a emise i živočichům?

Imise a emise samozřejmě škodí i živočichům. Např. u zajíců dochází k poruše stavby kostí, srnci mají slabší parohy, hospodářská zvířata i lidé mohou mít zaprášené plíce, což způsobuje následně různá onemocnění. Klesá užitkovost hospodářských zvířat a tučnost mléka, snižují se výnosy hospodářsky důležitých živočichů (např. skotu).

42. Může větší automobilový provoz způsobit i otravu ostatních organismů i člověka?

Ano. V hustém provozu pocítují obyvatelé velkých měst často bolesti hlavy, tlaky ve spáncích, mají potíže s dýcháním, nechutenství, zažívací potíže, často nemohou spát. To vše jsou projevy otravy výfukovými plyny. Podobné nebo i horší příznaky mohou mít i další živé organismy.

43. Jak lze využívat rostlinných odpadů v domácnostech?

Všechny rostlinné odpady z domácnosti je možno využít pro kompostování buď na vhodném místě založením kompostu, nebo i jejich uložením na balkóně městského bytu ve vhodné nádobě. Hodí se pro to např. vyřazená nádoba z pračky. Odpady dáváme do vrstvy, kterou vždy zasypeme vrstvou půdy a tak neustále střídáme. Občas zalijeme vodou, aby jí měly dostatek půdní mikroorganismy, které rostlinné zbytky rozkládají. V nádobě pak můžeme pěstovat např. rajčata nebo jiné rostliny.

44. Můžeme nějak odpomoci zatěžování životního prostředí i při nákupu?

Můžeme vyhledávat výrobky označené zelenou značkou "Ekologický šetrný výrobek", nebudeme vyžadovat plastové sáčky a tašky, budeme se vyhýbat plastovému a hliníkovému nádobí. Co jde odevzdat k recyklaci (dalšímu využití), to odevzdáme nebo sami využijeme.

45. Co to je recyklace?

Recyklace znamená obnovování, používání výrobků a látek znovu. Je mnoho výrobků, které již ve své původní funkci dosloužily, ale je možno je ještě jinak využít. Nejsou to jen druhotné suroviny (železo, barevné kovy, papír, hadry apod.). Jsou to i další suroviny a výrobky, které by bylo možno využít pro recyklaci, která se v budoucnosti bude jistě rozvíjet. Jinou cestou totiž lidé nemají.

46. Zasahuje ekologie i do oblasti výživy?

Také výběr a množství potravy je ekologická záležitost, i když v tomto případě mluvíme o racionální výživě (ratio je latinsky rozum). Měli bychom dávat přednost syrové, dobře umyté stravě (zejména zelenině a ovoci), dále celozrnnému pečivu, ořechům, bílém jogurtu na úkor masa, uzenin, vajec, tuků. Jíst bychom měli vždy tak, abychom nenechávali pokud možno zbytky. Rostlinné zbytky kompostujeme.

47. Je přírodní léčba ekologická?

Bylinné čaje, koupele a masti společně s racionální výživou a otužováním jsou velmi účinným prostředkem podporujícím naše zdraví. Přírodní léčiva jsou vzhledem ke svému původu přirozená, naše tělo je

dobře přijímá a jsou tedy i účinná. Ovšem i jejich používání musí být řízené, neboť přemíra účinných látek i u těchto léčiv škodí.

48. Jak se máme chovat v přírodě?

Organismům nepůsobíme škody (lámáním větví, trháním bylin, trápením hmyzu, hlukem, chemickými látkami). Pěstovaným rostlinám a chovaným živočichům se snažíme dát vždy to, co potřebují. Naučme se mít pokorný vztah k přírodě, byla tu dříve než my.

49. Patří také vztahy mezi lidmi do ekologie?

Lidé jsou a byli vždy součástí přírody, i když to v současnosti svými činy příliš nepotvrzují. Jejich vzájemné vztahy patří tedy do ekologie stejně jako vztahy ostatních živočichů. Být slušnější a usměvavější není projevem slabosti stejně jako obětavá pomoc druhým lidem. Budou-li mezi lidmi dobré vztahy, bude nám všem dobře na světě.

50. Co se rozumí zdravým životním prostředím?

Současné životní prostředí je již člověkem značně narušené, těžko lze mluvit o zdravém životním prostředí. Jde tedy o to zlepšit jej, nebo alespoň udržet a nezhoršovat jeho stav. Proto mluvíme o podmínkách udržitelného rozvoje. Zřejmě to bude vyžadovat od nás všech určité oběti, omezení pohodlí (např. méně míst pro automobily, dražší energie). Je třeba alespoň v některých místech obnovit přírodní rovnováhu, kterou jsme porušili a porušujeme. Jinak bychom mohli vyhynout jako brontosauri a spolu s námi i všechny život na této krásné planetě.

II. část

Vážení mladí a poněkud starší přátelé!

Již mnoho let se setkávají mladí i starší zájemci o zahrádkaření v okresních i národních kolech soutěže Mladý zahrádkař, aby si ověřili jednak úroveň své práce, jednak stupeň svých vědomostí, a to jak teoretických, tak praktických. Pro vaši informaci, případně přípravu na další soutěže vám předkládáme soubor otázek z posledních let národního kola soutěže Mladý zahrádkař. Proto také mají jednotlivé okruhy nestejný počet testových otázek.

Je třeba ještě připomenout, že součástí soutěže je také praktické poznávání rostlin, jejich semen a plodů, které obvykle rostou v době konání soutěže, tj. v červnu. Ve výhodě jsou ti, kteří přijedou na národní kolo Mladého zahrádkaře připraveni a nepřekvapí je například semeno petržele.

Navíc máte k dispozici pro přípravu i Lexikon pro mladé a začínající zahrádkaře I. a II. díl, kde najdou děti i jejich vedoucí množství potřebných informací.

Věříme, že vám tento soubor pomůže k motivaci pro účast v soutěži, která si již vydobyla dobré jméno mezi mnohými podobnými akcemi.

Hodně zdaru v zahrádkařské práci i tolik potřebné zdraví

přeji autoři.

1. Botanika

1. Do jednobuněčných rostlin zařadíme:
 - a) žabi vlas
 - b) šroubatku
 - c) zelenivku
2. Plod vrby jívy nazýváme:
 - a) tobolka
 - b) lusk
 - c) nažka
3. Které z těchto semen a plodů dřevin rozšiřuje vítr?
 - a) buk lesní
 - b) topol osika
 - c) vřes obecný
4. Mezi lesní dřeviny zařadíme:
 - a) lísku obecnou
 - b) ptačí zob obecný
 - c) javor klen
5. Listy rostlin mohou být buď jedno-
duché nebo složené. Která z rostlin
má listy složené?
 - a) dub lesní
 - b) ořešák královský
 - c) javor klen
6. Na podzim rozkvétají:
 - a) ocúny
 - b) vstavače
 - c) lýkovec
7. Cizopasná houba paličkovice nachová
napadá převážně:
 - a) kukuřici
 - b) oves
 - c) žito
8. K hvězdčovitým rostlinám se zařazují:
 - a) vlčí mák
 - b) pcháček oset
 - c) svlaček rolní
9. Biotechnologie se zabývá:
 - a) zkoumáním neživých přírodnin
 - b) zkoumáním živých přírodnin
 - c) využitím činnosti organismů
10. Které z uvedených rostlin mají svaz-
čité kořeny?
 - a) obilniny
 - b) luskoviny
 - c) okopaniny
11. Která z uvedených rostlin má vstřícné
rozestavení listů?
 - a) jabloň
 - b) šerák
 - c) třešeň
12. Největší suchozemská bylina je:
 - a) citroník
 - b) kokosovník
 - c) banánovník
13. Vyber, z čeho byl vyráběn lék
penicilín:
 - a) plísně hlavičkové
 - b) plísně štětičkové
 - c) plísně bramborové
14. Vyber krytosemennou jednoděložnou
rostlinu:
 - a) sasanka hajní
 - b) modřenek hroznatý
 - c) orsej jarní
15. Mezi dvouleté rostliny patří:
 - a) hvozdík bradatý
 - b) astra čínská
 - c) sněženka podsněžník
16. Při fotosyntéze rostliny uvolňují:
 - a) dusík
 - b) oxid uhličitý
 - c) kyslík
17. Okvětim u rostlin rozumíme:
 - a) květní lístky nerozlišené
 - b) květní lístky rozlišené
 - c) nerozvinutý květ
18. Alkoholové kvašení vyvolává:
 - a) plíseň hlavičková
 - b) kvasinka pивní
 - c) štětičkovec

1. Botanika

19. Vyber květenství třešně:
a) chocholík
b) hrozen
c) lata
20. Bobtnání jsou schopna:
a) všechna semena
b) jen semena živá
c) jen semena klíčivá
21. Co je lodyha bylin?
a) olistěný stonek
b) bezlistý stonek
c) jsou to jen základy listů
22. Pupy obsahují:
a) jen zárodky květů
b) základy listů i květů
c) jen základy listů
23. Chloroplasty obsahují listová barviva:
a) pouze žlutá
b) pouze zelená
c) zelená i žlutá
24. Rostlinné buňky přestanou přijímat vodu, když:
a) je voda znečištěná
b) je ve vodě velké množství neústrojných látek
c) je voda hodně studená
d) je voda teplá
25. Urči rostliny, které mají v listech souběžnou žilninu:
a) šerík obecný
b) jaterník podléška
c) tulipán zahradní
d) dub letní
26. Rozestavení listů na stonku v přesle-
nu má:
a) prvosěnka jarní
b) vraní oko čtyřlístě
c) šerík obecný
27. Mezi chráněné luční rostliny se řadí:
a) pryskyřník
b) vstavače
c) jetele
28. U květenství úboru rozlišujeme:
a) květy jazykovité i trubkovité
b) jenom jazykovité
c) jenom květy trubkovité
29. Kávové náhražky se získávají nejčastěji:
a) z pšenice
b) z ječmene
c) ze žita
30. Zásobní látky jsou u bledule jarní:
a) v oddenku
b) v cibuli
c) v hlíze
31. S tulipánem jsou příbuzné rostliny:
a) cibule, česnek, pažitka
b) slunečnice roční, řepka olejka
c) třešeň, jablono, hrušeň
32. Které vývojově nejstarší rostliny vytvořily podmínky pro život jiných organismů?
a) kapradiny
b) řasy
c) mechy
33. Mezi dužnaté plody patří:
a) nažka
b) peckovice
c) lusk
34. Co nemá vliv na klíčení semen?
a) světlo
b) vzduch
c) živiny
35. Síťnatou žilninu v listech mají
a) narcis bílý
b) bledule jarní
c) sasanka hajní

1. Botanika

36. Květenství okolík má:
a) slunečnice roční
b) jetel luční
c) kopr vonný
37. Která z uvedených rostlin vytváří stébka s kolínky?
a) bojínek luční
b) penízek rolní
c) chrpa modrák
38. Která z uvedených rostlin nemá cibuli?
a) lilie
b) mečík
c) hyacint
39. Mezi popínavé rostliny patří:
a) plamének
b) mochyně
c) sasanka
40. Do čeledi rostlin hluchavkovitých nepatří:
a) šalvěj luční
b) zběhovec plazivý
c) jaterník podléška
41. Botanický název plodu jabloně je:
a) tobolka
b) bobule
c) malvice
42. Semeno fazolu má počet děloh:
a) dvě
b) jednu
c) žádnou
43. Postavení listů u prvosenky je:
a) vstřicné
b) přízemní růžice listů
c) střídavé
44. Květenství latu má:
a) mrkev
b) šeřík
c) kopretina

2. Půda a výživa rostlin

1. Základní látkou pro vznik půdy je:
 - a) humus
 - b) soubor rostlin a živočichů
 - c) matečná hornina
2. Podmítka má význam:
 - a) pro udržení množství vody
 - b) pro snížení množství vody
 - c) nemá větší význam
3. Hluboká orba se provádí do hloubky:
 - a) 18 - 25 cm
 - b) 24 - 30 cm
 - c) do 20 cm
4. Co je to rekultivace?
 - a) zúrodnování neúrodných půd
 - b) způsob orby
 - c) kypření půdy
5. Močovinu řadíme do hnojiv:
 - a) fosforečných
 - b) draselných
 - c) dusíkatých
6. Podzolové půdy mají při srovnání s hnědozemí:
 - a) větší obsah humusu
 - b) menší obsah humusu
 - c) obsah humusu téměř nulový
7. Z následujících hnojiv urči vícesložkové hnojivo:
 - a) draselná sůl
 - b) kainit
 - c) vápno
 - d) cererit
8. Vyber důvod, proč je vhodné ponechat půdu určitý čas jako úhor:
 - a) můžeme ji přitom lépe kultivovat
 - b) obnoví se struktura a nahromadí humus
 - c) zpřístupní se výdej živin rostlinám
9. Je účinný superfosfát v silně železité půdě?
 - a) ne
 - b) ano
- c) ano, ale pouze když se zalévá
10. Kejda je název pro:
 - a) ve vodě nakvašený trus, např. hospodářských zvířat
 - b) zvláště upravené kompostové hnojivo
 - c) zelené hnojení
11. Při hydroponii:
 - a) je třeba mít zaplněný celý květináč roztokem
 - b) je mezi stonkem a hladinou vzduchová vrstva
 - c) je vrstva roztoku a vzduchu je půl na půl
12. Agrotechnická lhůta je:
 - a) nejvhodnější doba k setí a sázení rostlin
 - b) postupná doba setí a sázení
 - c) plán setí a sázení
13. Na pozemcích obrácených na sever sejeme:
 - a) co nejdříve ze všech poloh
 - b) dříve než na pozemcích obrácených k jihu
 - c) nejpozději ze všech poloh
14. Erozi půdy způsobují:
 - a) živočichové
 - b) voda a vítr
 - c) rostliny
15. Maliníky jako původní lesní rostliny vyžadují půdu:
 - a) silně zásaditou
 - b) zásaditou
 - c) mírně kyselou
16. Který z prvků nemusíme do půdy dávat?
 - a) C - uhlík
 - b) N - dusík
 - c) K - draslík
17. Humus je v půdě nutný pro:
 - a) barvu půdy

2. Půda a výživa rostlin

- b) zvýšení obsahu jílovitých částic
c) vázání živin v půdě
18. Mrazuvzdornost ovocných dřevin snižuje:
a) pozdní přihnojení dusíkem
b) pozdní přihnojení draslíkem
c) pozní přihnojení fosforem
19. Ledek výpenatý patří mezi hnojiva:
a) vápenatá
b) dusíkatá
c) fosforečná
20. Čím se podporuje vzlinání vody?
a) vláčením
b) válením
c) orbou
21. Cererit rozhazujeme:
a) suchou rukou bez rukavic
b) pomocí rukavic a lopatky
c) děti do 15 let rozhazovat nesmějí
22. Zaškrtni zemědělskou plodinu, kterou bys vyséval nejměleji do 1 cm:
a) hrách
b) mák
c) slunečnici
23. Při nedostatku dusíku v půdě jsou listy:
a) bledé, malé
b) sytě zelené
c) s hnědými skvrnami
24. Hnojením na list se označuje:
a) hnojení rostlin za vegetace
b) stříkání proti škůdcům
c) rozhazování hnojiv po listech
25. Jak se správně hnojí průmyslovými hnojivy?
a) rozhazují volně po půdě
b) zapravují zásadně do půdy
c) smíchávají se se statkovými hnojivy
26. Rozklad organických látek v půdě způsobují především:
a) kroužkovci
b) bakterie
c) viry
27. Proč je dobré občas část pozemku osít bobovitými rostlinami?
a) je to zpestření osevního postupu
b) bakterie na jejich kořenech přijímají vzdušný dusík
c) jejich zbytky naložené do vody jsou dobrým postřikem
28. Máš za to, že se organická hnojiva dají nahradit zvýšenými dávkami průmyslových hnojiv?
a) v zásadě ano
b) úplná náhrada není možná
c) jednoznačně ne
29. Vzorky půd k rozboru se berou:
a) na jednom místě
b) na několika místech
c) pouze z míst, kde se nic neurodí
30. Mulčováním se rozumí:
a) kypření půdy okolo rostlin
b) rozprostření organické látky po povrchu půdy
c) druh vegetativního rozmnožování
31. Které hnojivo podporuje vzrůst stromu?
a) dusíkaté
b) vápenaté
c) fosforečné
32. Na zimu vyndáváme ze země:
a) mečíky
b) tulipány
c) narcisy
33. Ochranné přípravky pro zahrádku skladujeme:
a) na běžně přístupném místě
b) ve skříni pod zámek
c) nejlépe na očích ve spiži

2. Půda a výživa rostlin

34. Mezi půdní organismy patří:
- a) bakterie, houby
 - b) voda, vzduch
 - c) horniny, nerosty
35. Zpětné využití organických odpadků na zahrádce zajistíme:
- a) kompostováním
 - b) odvozem
 - c) spálením
36. Je dobré mít vodu trvale v misce pod květináčem?
- a) ano, je to vhodný způsob závlahy
 - b) ne, podmáčí spodek a umožňuje zahnívání kořenů
 - c) ano, je dokladem správné péče o rostliny

3. Květinářství

1. Hlízy mečičků sázíme:
a) v dubnu
b) v červenci
c) v říjnu
2. Z uvedených rostlin v předjaří kvete:
a) řebčík
b) ocún
c) talovín
3. Největším pěstitelem tulipánů je který z uvedených států?
a) Česká republika
b) Rakousko
c) Holandsko
4. Léčivou rostlinou může být:
a) pivoňka
b) astra
c) kopretina
5. Kdy kvete zlatice?
a) na jaře
b) v létě
c) na podzim
6. Co je jedovaté u tisů červeného?
a) jenom červené míšky
b) jenom jehličí
c) celá rostlina
7. K vytvoření pergoly je vhodná:
a) Kerie japonská
b) Wisterie čínská
c) Kana indická
8. Jako pereny označujeme:
a) letničky
b) dvouletky
c) trvalky
9. Mezi zvlášť jedovaté květiny patří:
a) Řebčík královský
b) Oměj šalamounek
c) Astra čínská
10. Z uvedených rostlin nejdříve rozkvétá:
a) zlatice
b) lýkovec
c) magnolie
11. Ve kterém měsíci provádíme řez růží?
a) leden - únor
b) březen - duben
c) červenec - srpen
12. Ke kuchyňské úpravě se hodí:
a) ocún
b) denivka
c) čemeřice
13. Jedovatou zahradní rostlinou je:
a) náprstník
b) taříčka
c) hvozdík
14. Do truhlíku v okně obráceném k severu vysadím:
a) pelargonie
b) hlíznaté begonie
c) petunie
15. Okrasné keře kvetoucí na jaře řezáme:
a) v době vegetačního klidu
b) v době rašení
c) hned po odkvětu
16. Bonsai je název pro:
a) uměle upravované miniaturní formy dřevin
b) japonský způsob aranžování
c) tropickou masožravou rostlinu
17. Na plném slunci pěstujeme:
a) pěnišník
b) kosmatec
c) konvalinku
18. Chráněnou rostlinou je:
a) Urbina penízková
b) Mochna husí
c) Kandík psí zub

3. Květinářství

19. Co děláme s rododendrony před zimou?
a) důkladně je zalijeme
b) okopeme je
c) dohnojíme je vápnem
20. Travní semeno nejlépe vyséváme ve kterých měsících?
a) duben - květen
b) červenec - srpen
c) září - říjen
21. Hydroponie je:
a) druh leknínu
b) bahenní travina
c) pěstování rostlin v živném roztoku
22. Jako pereny označujeme:
a) letničky
b) trvalky
c) jehličnany
23. Astry zahradní množíme většinou:
a) dělením trsů
b) odnožemi
c) semeny
24. Jaké vyžaduje leknín stanoviště?
a) slunečné s proudící vodou
b) polostín nebo stín
c) slunečné se stojatou vodou
25. Ocún patří mezi květiny:
a) cibulovité
b) hlíznaté
c) dužnatokořenné
26. Hyacint kvete:
a) různými barvami
b) jenom růžově
c) jenom modře
27. Santpaulia je totéž co:
a) čínská astra
b) hvozdík bradatý
c) africká fialka
28. Čemeřice černá kvete:
a) růžově
b) fialově
c) bíle
29. Hlaváček jarní kvete:
a) bíle
b) žlutě
c) modře
30. Jiřiny necháme na stanovišti:
a) trvale
b) dva roky
c) do odkvětu
31. Africkou fialku nejčastěji množíme:
a) dělením trsů
b) listovými řízky
c) semenem
32. Zlatici prořezáváme:
a) v zimě
b) na jaře - po odkvětu
c) na podzim
33. Mezi pokojové rostliny okrasné listem patří:
a) tenura
b) rakytník
c) azalka
34. Kosatce množíme:
a) hlízou
b) semenem
c) oddenkem
35. Mezi trvalky patří:
a) šrucha
b) maceška
c) pivoňka
36. Kosatec německý má v zemi:
a) oddenek
b) cibuli
c) hlízu

3. Květinářství

37. U trvalek přežívají zimu:
- a) listy a stonky
 - b) odnože
 - c) oddenky nebo cibule
38. Ladoňka patří mezi:
- a) letničky
 - b) dvouletky
 - c) cibuloviny
39. Kterou letničku navrhuješ na osázení truhlíku za oknem?
- a) slezovou růži
 - b) africkou fialku
 - c) petunii
40. Kamzičník kvete:
- a) žlutě
 - b) červeně
 - c) modře
41. Prvosenka jarní roste:
- a) na skalách
 - b) ve vlhkých loukách
 - c) v jehličnatých lesech

4. Ovocnářství

1. Strupovitost jabloní způsobuje:
 - a) mšice
 - b) obaleč jablečný
 - c) houba
2. Zimní řez ovocných stromů se provádí:
 - a) po celou dobu vegetačního klidu
 - b) jen v lednu a únoru
 - c) jen v prosinci a lednu
3. Nástup ovocných stromků do plodnosti je dán výškou kmene. Kdy bude stromek dříve plodit?
 - a) na zákrsku
 - b) na čtvrtkmenu
 - c) na polokmenu
4. Jako hřížení označujeme:
 - a) způsob křížení rostlin
 - b) druh vegetativního rozmnožování
 - c) techniku setí semen
5. Rouby peckovin pro jarní roubování odebíráme (řežeme):
 - a) v prosinci
 - b) v březnu
 - c) v dubnu
6. Pro očkování ovocných a okrasných dřevin jsou nejvhodnější měsíce:
 - a) květen - červen
 - b) červenec - září
 - c) září - říjen
7. Houbovitě choroby strupovitost a padlí ničíme postřikem:
 - a) herbicidy
 - b) insekticidy
 - c) fungicidy
8. Květopas škodí:
 - a) vysáváním šťáv z nerozvitých květů
 - b) ožíráním květních plátků
 - c) vyžíráním vnitřku květních poupat
9. Rakovina u jabloní se projevuje:
 - a) žloutnutím a opadem listů
 - b) předčasným opadem plodů
 - c) ranami na větvích a kmenech stromů
10. Doba pro výsadbu broskvoní je nejvhodnější:
 - a) na jaře
 - b) v létě
 - c) na podzim
11. Které ovocné dřeviny můžeme množit odkopky?
 - a) jabloně
 - b) broskvoně
 - c) švestky domácí
12. Nejnebezpečnější (karantenní) chorobou jádrového ovoce je:
 - a) strupovitost
 - b) spála růžokvětných
 - c) americké padlí
13. Který z ochranných postřiků použijeme proti mšicím?
 - a) Kuprikol, Novozír
 - b) Dithane, Sulka
 - c) Pirimor
14. Růst větve stromu dokážeme zpomalit:
 - a) vyvázáním větve do kolmější polohy
 - b) vyvázáním větve do vodorovné polohy
 - c) zakrácením obrostu na kmeni stromu
15. Typová podnož je:
 - a) stromek vypěstovaný ze semene plané jabloně
 - b) stromek vypěstovaný ze semene moravské jadrničky
 - c) stromek získaný zakořeněním výhonu z keřovité plané jabloně
16. Na jakém tvaru stejná odrůda začne dříve plodit?
 - a) na zákrsku
 - b) na čtvrtkmenu
 - c) na polokmenu

4. Ovocnářství

17. Vyvázáním větve ovocného stromu do vodorovné polohy způsobíme:
a) zesílení větve
b) urychlení růstu větve
c) zpomalení růstu větve a zvýšení plodnosti
18. Měra jabloňová:
a) poškozuje listy ožíráním
b) poškozuje listy vysáváním šťáv
c) způsobuje červivost ovoce
19. Monilioza je choroba:
a) zeleniny
b) ořechů
c) jablek
20. Nahnilé ovoce můžeme po vykrojení zpracovat:
a) na kompoty
b) na mošty
c) nezpracováváme vůbec - dáváme do odpadu
21. Ohnutím větvi do vodorovné polohy docílíme:
a) zesílení větve
b) urychlení růstu větve
c) zastavení růstu větve a tvorbu květné násady
22. Postřiky ovocných stromů mohou provádět:
a) i děti do deseti let
b) pouze členové Českého zahrádkářského svazu
c) kdokoliv starší 18 let
23. Mrazuvzdornost ovocných dřevin snižuje:
a) pozdní hnojení dusíkem
b) pozdní hnojení draslíkem
c) pozdní hnojení fosforem
24. Tittelův způsob štěpování se používá:
a) k očkování růží
b) ke značení podnoží
c) k přeroubování vzrostlých stromů a tlustších větví
25. Co to je roubování?
a) způsob jarního řezu ovocných dřevin
b) seřezávání vrcholových větvívek
c) přenesení ušlechtilé části větévky (roubu) na podnož
26. Jaká je nejvhodnější doba pro výsadbu jahodníku?
a) podzim (říjen - listopad)
b) léto (červenec - srpen)
c) jaro (duben - květen)
27. Vyber drobné ovoce (bobuloviny):
a) višně, třešně
b) rybíz, angrešt, ostružiny, maliny
c) lískové ořechy
28. Mezi drobné ovoce **nepatří**:
a) angrešt
b) vlašský ořech
c) borůvka
29. Který z rybízů obsahuje nejvíce vitamínů?
a) bílý
b) červený
c) černý
30. Jaký tvar stromů začne nejdříve plodit?
a) vysokokmen
b) polokmen
c) zákrsek
31. Klejotok se projevuje výronem pryskyřice z ran u:
a) jaderovin
b) peckovin
c) ořešáků
32. Mezi jádrové ovoce patří:
a) lískový ořech
b) švestka
c) hruška

4. Ovocnářství

33. Roubování ovocných dřevin se provádí:
a) na jaře
b) v létě
c) na podzim
34. Které z uvedených bobulovin mají nejvíce vitaminů?
a) angrešt
b) černý rybíz
c) červený rybíz
35. Čím poškozují mšice růst jabloní?
a) ožíráním mladých listů
b) vysáváním šťáv
c) vyžíráním listových pupenů
36. Vyber jádroviny:
a) třešeň, višň
b) hrušeň, jablň
c) švestka, renkloda
37. Která z odrůd nepatří mezi jabloně?
a) Idared
b) Bláhovo oranžové
c) Williamsova čáslavka
38. Jádřové ovoce uskladňujeme nejlépe při teplotách:
a) okolo 4°C
b) okolo 10°C
c) okolo 15°C
39. Výška kmene zákrsku je:
a) do 20 cm
b) do 60 cm
c) do 100 cm
40. Broskvoň je ovocná dřevina:
a) teplomilná
b) středně odolná
c) otužilá
41. Výchovný řez ovocných dřevin provádíme:
a) ve stáří
b) v mládí
c) v období plné plodnosti
42. Podnož je:
a) spodní část kmene
b) očkování a roubování
c) vysazování ovocných stromů
43. Štěpování je:
a) odstranění suchých větví
b) očkování a roubování
c) vysazování ovocných stromků
44. Očko je:
a) výrůstek na kůře ovocných stromů
b) pupen na využití ke štěpování
c) místo řezu při roubování

5. Zelinářství

1. Nejvhodnější doba pro výsadbu velkoplodých jahod je:
a) duben - květen
b) červenec - srpen
c) říjen - listopad
2. Brokolice má růžici:
a) žlutou
b) zelenou
c) bílou
3. U kterých rajčat vyštípujeme boční výhony?
a) u keříkových
b) u tyčkových
c) u všech
4. Salát hlávkový sklízíme:
a) jednorázově
b) probírkou
c) otrháváním listů
5. Pro špenát používáme u mangoldu
a) listovou čepel
b) řapík listu
c) celou rostlinu
6. Mrkev pěstujeme:
a) z přímého výsevu
b) z předpěstované sadby
c) oběma způsoby
7. Která z uvedených rostlin čerpá vodu s živinami nejhluběji z půdy?
a) okurka
b) celer
c) rajské jablíčko
d) tollice vojtěška
8. Mrkev nesnáší hnojení:
a) čerstvým chlěvských hnojem
b) ničím
c) kompostem
9. Židovské brambory je lidový název pro:
a) jeden z druhů brambor
b) topinambury
c) neexistují
10. Při konzervaci si zachová nejvíce vitaminů:
a) cibule
b) okurka
c) kysané zelí
11. Výborná zelenina používaná na moučník je:
a) chřest
b) cuketa
c) brokolice
12. Košťáloviny se pěstují na jednom místě po sobě:
a) nejdříve za 3 roky
b) každý rok
c) po 6 letech
13. Pestiňák je zelenina podobná:
a) petrželi
b) pórků
c) černé ředkvi
14. Patizony řadíme do:
a) plodové zeleniny
b) luskové zeleniny
c) kořenové zeleniny
15. Košťáloviny napadá nejčastěji:
a) kořenomorka
b) housenka běláška zelného
c) drátovec
16. Používaná část kvěťáku je tvořená:
a) zdužnatělým květenstvím
b) zdužnatělým košťálem
c) zdužnatelou růžicí listů
17. Okurky nakládačky vyséváme nejlépe:
a) v březnu
b) od 24. dubna
c) po 15. květnu
18. Při teplotě 1 až 5 stupňů Celsia klíčí:
a) kedluben raný, brambor, fazole obecná
b) rajče jedlé, tykev turek, dýně obecná
c) petržel zahradní, mrkev obecná, hrách setý

5. Zelinářství

19. Pro košťálovou zeleninu je nejvhodnější půda:
a) písčitá
b) jílovitá
c) hlinitá nebo hlinitopísčitá
20. Pochmurnatka mrkvová klade vajíčka:
a) ke kořenům mrkve, petržele a celeru
b) na listy mrkve, petržele a celeru
c) do kořenů mrkve, petržele a celeru
21. Jak květopas jahodníkový poškozuje rostliny jahod?
a) ožíráním okvětních plátků
b) překusováním stonků květních pupenů
c) vysáváním šťáv z listů
22. Doba výsevu fazole na pole je:
a) březen - duben
b) I. polovina dubna - I. polovina května
c) červenec
23. Proč pěstujeme pórek?
a) pro listovou čepel
b) pro semeno
c) pro vybělenou část listů
24. Celer pro uskladnění na zimu se sklízí:
a) v srpnu - září
b) v říjnu - listopadu
c) v listopadu - prosinci
25. Štěrbák (Endivie) tvoří z listů:
a) otevřenou růžici
b) uzavřenou měkkou hlávku
c) uzavřenou tvrdou hlávku
26. Výsev cibule na sazečku provádíme:
a) v únoru
b) v dubnu
c) v červenci
27. Pikýrováním se rozumí:
a) protrhávání vysetých rostlin
b) opakované přesazení rostlin
c) provzdušňování půdy
28. Nářadí po každé práci:
a) očistíme a uklidíme
b) necháme oschnout na záhoně
c) očistíme a namažeme vazelinou nebo olejem proti erozi
29. Karotka má proti mrkvi seté vegetační dobu:
a) kratší
b) stejnou
c) delší
30. Na půdě čerstvě vyhnojené chlévskou mrvou můžeme pěstovat:
a) mrkev, petržel, fazole, hrách
b) košťálové zeleniny, plodové zeleniny, brambory, celer
c) cibuli, česnek, pór
31. Brokolice je:
a) pracovní nářadí
b) druh košťálové zeleniny
c) druh kořenové zeleniny
32. Přes zimu se může ponechat na záhoně:
a) ředkvička
b) kedlubna
c) černý kořen
33. Která rajčata vyvazujeme a vyštipujeme?
a) nízká keřičková
b) žádná
c) vysoká tyčková
34. Která z následujících zelenin se pěstuje pro listy?
a) salátová řepa
b) celer bulvový
c) čínské zelí
35. Rozdíl mezi karotkou a mrkví je:
a) v délce vegetační doby
b) v barvě
c) žádný

5. Zelinářství

36. Mezi plodové zeleniny **nepatří**:
a) meloun
b) tykev
c) vodnice (tuřín)
37. Těsně až po děložní listky by se měly sázet:
a) saláty
b) cibule
c) celery
38. Co je to artyčok?
a) méně známá zelenina
b) jižní ovoce
c) květina
39. Mezi listovou zeleninu řadíme:
a) hrášek, fazol
b) salát, špenát, polníček
c) zelí, kedluben, kapustu
40. Mezi kořenovou zeleninu **nepatří**:
a) petržel, mrkev, ředkvičky
b) ředkev, salátová řepa, celer
c) cibule, česnek, pažitka
41. Která z těchto zelenin se pěstuje z přímého výsevu?
a) rajčata
b) špenát, ředkvička
c) paprika
42. Čemu říkáme kadeřávek?
a) kapustě
b) petrželi kadeřavé
c) celeru
43. Zelenina je pro zdraví nejvhodnější?
a) vařená
b) syrová
c) mražená
44. Ředkev setá se obvykle zařazuje jako:
a) jednoletá kořenová zelenina
b) dvouletá kořenová zelenina
c) jednoletá plodová zelenina
45. Mrkev, petržel, celer a červená řepa jsou:
a) jednoleté kořenové zeleniny
b) dvouleté kořenové zeleniny
c) jednoleté plodové zeleniny
46. Která z uvedených zelenin se seje nejhlouběji?
a) mrkev obecná
b) petržel zahradní
c) ředkvička setá
47. Uskladnění cibule kuchyňské přes zimu je nejvhodnější při teplotě:
a) do 10°C
b) kolem 18°C
c) kolem 25°C
48. Počet semen v plodu malvici je:
a) 1 - 2 semena
b) 5 - 10 semen
c) 15 - 20 semen
49. Česnek kuchyňský se vysazuje:
a) na podzim i na jaře
b) pouze na jaře
c) pouze na podzim
50. Jedlou částí kedlubnu je:
a) nadzemní bulva
b) zdužnatělá hlávka
c) stonková hlíza
51. Kukuřice se seje:
a) v únoru
b) v září
c) v květnu

6. Ekologie

1. Mšice škodí:
 - a) vyžíráním květních pupenů
 - b) vysáváním šťáv z listů
 - c) ožíráním kůry mladých výhonů
2. Jak budeš nejlépe šetřit vodou při koupání?
 - a) budu se koupat ve vaně nejvýše jednou týdně
 - b) zásadně se budu jen sprchovat, je menší spotřeba vody
 - c) budu se sprchovat s nasazenou hlavici pro nízký průtok vody
3. Vašek tvrdil, že bílé bobule pámelníků jsou jedlé. Měl pravdu?
 - a) měl, musí se ale uvařit
 - b) neměl, bobule jsou jedovaté
 - c) měl, z celého keře jsou jedlé jen plody
 - d) neměl, bobule jsou hrozně kyselé
4. Která z uvedených rostlin je celá jedovatá?
 - a) lebeda lesklá
 - b) ocún jesenní
 - c) ostrice jarní
 - d) olše lepkavá
5. Vodu z uvařené listové zeleniny:
 - a) použijeme k přípravě polévek
 - b) slejeme, jsou v ní dusičnany
 - c) využijeme k výrobě rosolů
6. Vyber výluh z rostliny, který se hodí proti mšicím:
 - a) kejda
 - b) kopřiva
 - c) přeslička
 - d) smetánka lékařská
7. Které z rostlin dokáží odpuzovat hmyz?
 - a) tulipány
 - b) afrikány
 - c) majoránka
8. Co uděláš se zbytky plastů na zahrádce?
 - a) spálím je
 - b) odložím do odpadkového koše
 - c) přidám do kompostu
9. Hromadění CO_2 v atmosféře je především příčinou:
 - a) smogové situace
 - b) oteplování povrchu planety
 - c) pronikání nebezpečných paprsků ze slunce
10. Pesticidy poškozují ptáky tím, že:
 - a) nemohou létat
 - b) vejce mají slabě skořápky
 - c) ztrácejí orientaci
11. Co jsou to fungicidy?
 - a) látky podporující růst
 - b) látky proti houbovým chorobám
 - c) látky proti žravým a savým škůdcům
12. Jak ošetříme zaprášené listy pokojových rostlin?
 - a) očistíme kartáčkem
 - b) otřeme hadříkem
 - c) omyjeme vlažnou vodou
13. Kus pěnového polystyrénu se v kompostu rozloží:
 - a) pokud je půda teplá a vlhká
 - b) pokud dvakrát kompost převrátíme
 - c) pokud je polijeme octem
 - d) nerozloží se, je biologicky nerozložitelný
14. SO_2 je:
 - a) oxid křemičitý
 - b) oxid sírový
 - c) oxid siřičitý
15. SO_2 se dostává do ovzduší:
 - a) spalováním nekvalitního uhlí
 - b) jako vedlejší produkt fotosyntézy
 - c) jako odpad jaderných elektrárn

6. Ekologie

16. SO₂ je příčinou:
a) kyselých dešťů a alergií
b) úhynu ryb
c) ozónové díry
17. Množství SO₂ se udává:
a) v gramech
b) v miligramech
c) v mikrogramech
18. Kyselé deště:
a) oslabují rostliny
b) podporují růst
c) působí jako hnojivo
19. Slunečko sedmitečné
a) opyluje květy
b) požírá mšice
c) ničí některé druhy hub
20. Která z uvedených rostlin je celá jedovatá?
a) lebeda lesklá
b) konvalinka vonná
c) ostřice jarní
d) olše lepkavá
21. Na zahrádce vám přerostl ovocný strom. Můžeš jej bez povolení porazit?
a) ne, pouze s povolením obecního nebo městského úřadu
b) ano, je to váš strom
c) ano, když to povolí soused
22. Vyber zákonem chráněnou rostlinu
a) bez hroznatý
b) kandik psi zub
c) pryšec drobný
23. Strupovitost jabloní a hrušní způsobuje:
a) obaleč jablečný
b) houba
c) mšice krvavá
24. Na vlhkém stanovišti roste:
a) netřesk
b) mateřídouška
c) rašeliník
25. Plastové obaly v přírodě:
a) zahrabeme
b) odložíme tam, kde již nějaké leží
c) rozřezané je odneseme do odpadkových nádob
26. Zpěvné ptactvo v zimě přikrmujeme:
a) slunčnici v lojovém kelímku
b) drobký pečiva
c) slatinou
27. Ponrava chrousta škodí na zahrádce:
a) okusem listů
b) překusováním kořenů
c) ničením půdní struktury
28. Naučné stezky:
a) chrání přírodu
b) chrání turisty
c) seznamují s přírodními zajímavostmi dané lokality
29. Lokalita je:
a) omezené území výskytu rostliny či živočicha
b) pomalý vývoj
c) přírodní rezervace
30. Proč v noci nacházejí smrt na silnicích zvířata?
a) protože jsou řidiči méně pozorní
b) protože silnice je teplejší než okolí
c) protože je málo dopravních značek
31. Jak můžeme přispět ke zlepšení životního prostředí?
a) vysazováním zeleně
b) používáním sprejů
c) vyvážením odpadků do lesa

7. Zdraví a bezpečnost při práci na zahrádce

1. Zranění na pozemku:
 - a) okamžitě hlásíme dospělé osobě
 - b) hlásíme jenom taková, která je třeba ošetřit
 - c) nehlásíme, ošetříme doma
2. Tetanus je:
 - a) je onemocnění, které vzniká při styku s jedovatou rostlinou
 - b) je onemocnění, kdy se nečistota dostane do trávicího ústrojí
 - c) je onemocnění, kdy se nečistota dostane do rány
3. Odložené vidle mohou:
 - a) ležet na zemi
 - b) být zapichnuté hroty do země
 - c) být zapichnuté násadou v zemi
4. Při vniknutí chemického přípravku do oka:
 - a) oko vysušíme kapesníkem
 - b) vyplachujeme oko 5 - 10 minut čistou vodou
 - c) oko zakryjeme a necháme v klidu
5. Po požití jedovaté látky:
 - a) vyvoláme zvracení
 - b) podáme vlažnou vodu
 - c) podáme mléko nebo alkohol
6. Jak ošetříme bodnutí hmyzem na zahrádce?
 - a) ránu okamžitě vysajeme
 - b) na ránu přiložíme list jitrocele
 - c) na ránu přiložíme rozříznutou cibuli
7. Při česání ovoce spadl soused na záda a nehýbe se. Co uděláš?
 - a) pokusíš se jej naložit do zastaveného auta a odvézt k lékaři
 - b) nehýbeš s ním, zavedeš protišoková opatření, zavoláš pomoc a počkáš na ni
 - c) odneseš jej do stínu a přikládáš na obličej studené obklady
8. Označ rostlinu, ze které pochází jedna zdraví nebezpečná droga:
 - a) mák setý
 - b) lilek brambor
 - c) mochna husí
 - d) srha laločnatá
9. Po požití jedovaté látky:
 - a) vyvoláme zvracení
 - b) podáme vlažnou vodu
 - c) podáme mléko nebo alkohol
10. Při práci na zahrádce nás před tetanem ochrání:
 - a) okamžitě vysátí případné rány
 - b) přiložení stvolu smetánky na ránu
 - c) očkování
11. Vyber z rostlin léčivku:
 - a) podběl obecný
 - b) rmen barviřský
 - c) ostřice jarní
12. Co je na ocínu jedovaté?
 - a) jenom list
 - b) jenom plod
 - c) celá rostlina
13. Proti úžehu se chráníme:
 - a) použitím opalovacího krému
 - b) častým otáčením při opalování
 - c) zakrytím hlavy a pitím tekutin
14. Nejvíce vitamínu C z následujících zelenin obsahuje:
 - a) mrkev
 - b) paprika
 - c) cibule

8. Přehled odpovědí na otázky

Botanika

1c, 2a, 3b, 4c, 5b, 6a, 7c, 8b, 9c, 10a, 11b, 12c, 13b, 14b, 15a, 16c, 17a, 18b, 19a, 20a, 21a, 22b, 23c, 24b, 25c, 26b, 27b, 28a, 29c, 30b, 31a, 32b, 33b, 34a, 35c, 36c, 37a, 38b, 39a, 40c, 41c, 42a, 43b, 44b.

Půda a výživa rostlin

1c, 2a, 3b, 4a, 5c, 6c, 7d, 8b, 9a, 10a, 11b, 12a, 13c, 14b, 15c, 16a, 17c, 18a, 19b, 20b, 21b, 22b, 23a, 24a, 25b, 26b, 27b, 28b, 29b, 30b, 31a, 32a, 33b, 34a, 35a, 36b.

Květinářství

1a, 2c, 3c, 4a, 5a, 6c, 7b, 8c, 9b, 10b, 11b, 12b, 13a, 14b, 15c, 16a, 17b, 18c, 19a, 20a, 21c, 22b, 23c, 24c, 25a, 26a, 27c, 28c, 29b, 30c, 31b, 32b, 33a, 34c, 35c, 36a, 37c, 38c, 39c, 40a, 41b.

Ovocnářství

1c, 2a, 3a, 4b, 5a, 6b, 7c, 8c, 9c, 10a, 11c, 12b, 13c, 14b, 15c, 16a, 17c, 18b, 19c, 20c, 21c, 22c, 23a, 24c, 25c, 26b, 27b, 28b, 29c, 30c, 31b, 32c, 33a, 34b, 35b, 36b, 37c, 38a, 39b, 40a, 41b, 42a, 43b, 44b.

Zelínářství

1b, 2b, 3b, 4b, 5a, 6a, 7d, 8a, 9b, 10c, 11b, 12a, 13a, 14a, 15b, 16a, 17c, 18c, 19c, 20a, 21b, 22b, 23c, 24b, 25a, 26b, 27b, 28a, 29a, 30b, 31b, 32c, 33c, 34c, 35a, 36c, 37c, 38a, 39b, 40c, 41b, 42a, 43b, 44a, 45b, 46c, 47a, 48b, 49a, 50a, 51c.

Ekologie

1b, 2c, 3b, 4b, 5b, 6b, 7b, 8b, 9b, 10b, 11b, 12c, 13d, 14c, 15a, 16a, 17c, 18a, 19b, 20b, 21b, 22b, 23b, 24c, 25c, 26a, 27b, 28c, 29a, 30a, 31a.

Zdraví a bezpečnost při práci na zahrádce

1a, 2c, 3b, 4b, 5a, 6c, 7b, 8a, 9a, 10c, 11a, 12c, 13c, 14b.



LEXIKON III. DÍL

pro mladé a začínající zahrádkáře

RNDr. Josef Klimeš, PaedDr. Jiří Froněk

Návrh obálky: Ing. Miloš Kožešník

Vydal Český zahrádkářský svaz - komise RR ČZS pro práci s mládeží
v nakladatelství Květ, Rokycanova 15, 130 00 Praha 3
jako účelovou publikaci pro děti a mládež v roce 1998

