**Pracovní sešit pro pedagoga na téma**

**Ovoce**

**Charakteristika**

• Jsou plody různých rostlin.

• Konzumuje se většinou v syrovém stavu.

• Může být užíváno k přípravě pokrmů a nápojů.

• Obsahuje vysoké množství vitamínů a minerálních látek.

• Vyznačuje se energetickou hodnotou.

• Je jedním z nejstarších známých druhů potravin.

**Složení ovoce**

• Voda až 90 % – dle druhu

• Sacharidy – vláknina

• Vitamíny – C, skupiny B

• Minerální látky – vápník, fosfor, železo, draslík

• Kyseliny – ovlivňují chuť ovoce

• Pektiny – u rybízu – želírovací látky

**Vypiš, jak se správně má skladovat ovoce.**

* Kvalitní plody (ovoce nesmí být otlačené, nahnilé nebo nějak jinak poškozené)
* Vhodné místo (dobře větratelné, chladné a zabezpečené proti hlodavcům a hmyzu)
* Čistota prostor (stěny vydesinfikované vápenným mlékem  regály důkladně omyté a vysušené)
* Samostatné skladování (v jiných prostorách, než zeleninu především jablka a hrušky)
* Plody v jedné vrstvě (neměly by se vzájemně dotýkat)
* Některé ovoce je vhodné i pro dlouhodobější skladování.
* Nejlepší z hlediska chuti, obsahu důležitých vitamínů a dalších cenných látek je konzumace co nejčerstvějších plodů.
* Pokud ovoce skladujeme, pak nesmíme zapomínat na jeho pravidelnou kontrolu.
* Doba uskladnění ovoce závisí na kvalitě uloženého ovoce i na podmínkách skladování.

**Využití ovoce v kuchyni:**

* Lze jej využít syrové, tepelně upravené, nebo sušené.
* Ovoce se v kuchyni za syrova využívá k přípravě ovocných salátů.
* Syrové ovoce je také hodně oblíbené v kombinaci se sýrem.
* V teplé kuchyni se využívá v kombinaci s pečeným nebo vařeným masem.
* Také se využívá k přípravě žemlovek nebo ovocných knedlíků.
* Je vhodné jako předkrm
* Hojně se využívá na rauty (ovocné mísy)

**K přípravě jakých pokrmů můžeme ovoce využití v cukrářství?**

pohárů, zmrzlin, dezertů, koláčů, buchet

ROZDĚLENÍ OVOCE PODLE PŮVODU

**1.Domácí**

* Jádrové – hrušky, jablka, kdoule, mišpule
* Peckové – broskve, meruňky, švestky, třešně, višně, ryngle
* Bobulové –hrozny, rybíz, angrešt, jahody, šípky, brusinky, ostružiny
* Skořápkové –vlašské a lískové ořechy

**2. Importované**

* Citrusové –citróny, pomeranče, mandarinky, limetky, grapefruity
* Skořápkové –buráky, kokos, para ořechy, pistácie
* Ostatní tropické a subtropické - ananas, banány, datle, fíky, papája, avokádo

ROZDĚLENÍ OVOCE PODLE DRUHU

1. ***Jádrové ovoce***

* Hrušky, jablka, kdoule, mišpule, jeřabiny.
* Plody jsou nepravé, zvané malvice.
* Malvice mají drobná semena (asi 5 - 12), která jsou uložena v chrupavčitém nebo tvrdém jádřinci.
* Z jádřince vybíhá stopka a je obklopen dutinou.
* Na světě máme pestrou škálu odrůd a ty dělíme podle doby sklizně na odrůdy:
* Rané (letní) – určena k okamžité konzumaci, jsou nejméně trvanlivé, nehodí se ke skladování.
* Polorané (podzimní) – určena ke krátkodobému skladování.
* Pozdní (zimní) – určena ke dlouhodobému skladování, při dodržení skladovacích podmínek vydrží nejdéle, zpravidla do další sklizně.
  1. **Jablka**
* Plody jabloní, jsou důležitou součástí našeho jídelníčku.
* Mají nezastupitelné místo ve výživě, protože obsahují celou řadu látek prospěšných organismu a zvyšují imunitu.
* Obsahuje vitamín C.
* Jablka se konzumují buď syrová nebo zpracovaná ve formě kompotů, moštů, destilátů, marmelád, sušená či jinak upravená.
  + 1. **Nejznámější odrůdy jablek:**
* Rané (letní) - Průsvitné letní, Hana, Mio, Primula.
* Polorané (podzimní)- James Grieve Red, Šampionx Coxova Reneta, Prima, Spartan.
* pozdní (zimní) - Golden Delicious, Idared, Rubín, Blenheimská Reneta, Topaz.
  1. **Hrušky**
* Jsou nezanedbatelným zdrojem vitamínu B, nejvíce je ho obsaženo těsně pod slupkou.
* Hrušky se konzumují nejčastěji syrové nebo zpracované ve formě kompotů, nápojů či sušené.
  + 1. **Nejznámější odrůdy hrušek:**
* Rané (letní) - Williamsova, Špinka, Clappova máslovka.
* Polorané (podzimní) – Hardyho, Boscova lahvice, Konference.
* Pozdní (zimní) – Lucasova, Erika, Dicolor.
  1. **Kdoule**
* Tvarově se podobají jablku, zralé plody mají, žlutou plstnatou slupku a tvrdou dužinu kyselé až trpké chuti.
* Mají vysoký obsah aromatických látek.
* Za syrova nejsou jedlé, zpracovávají se na kompoty a rosoly.
  1. **Mišpule**
* Plody jsou tmavohnědé s kožovitou slupkou, zralé mají měkkou dužinu sladké nebo nakyslé chuti a specifické vůně.
* Čerstvé nejsou jedlé, konzumovatelné jsou až po přemrznutí nebo odležení nebo jako surovina pro pikantní pasty, marmelády, likéry i pálenky.
* Šťáva z mišpulí se přidává do jablečných a hruškových nápojů k urychlení jejich usazování.

1. ***Peckové ovoce***

* Broskve, meruňky, švestky, ryngle, třešně, višně.
* Plod je pravý dužnatý.
* Nevýhodou peckového ovoce je velmi malá trvanlivost a poměrně krátká sezónní nabídka.

Je často konzervováno.

* 1. **Broskve a nektarinky**
* Samotný plod broskve obsahuje až 88 % vody, 9 % cukrů a je bohatým zdrojem celé řady minerálů a vitamínů.
* Plod je obvykle ve tvaru nepravidelné koule, která je rozdělena viditelnou rýhou na dvě nestejné polovičky.
* Broskve jsou vhodné jak ke konzumaci za syrova, tak ke zpracování na kompoty, šťávy, džemy, destiláty.

**2.1.1 Broskve se dělí na dvě velké skupiny:**

* Oddělitelné od pecky – Redhaven, Cresthaven, Royal Glory.
* Neoddělitelné od pecky - Harbinger, Redwin, Sunhaven, Dixired.

**2.2 Meruňky**

* Zralé plody obsahují 10-14 % sacharidů, 6 % pektinů, 1–2 % bílkovin, velké množství vitamínů a minerálů.
* Se svým složením se řadí mezi nejvýživnější ovoce.
* Konzumují se buď v čerstvém stavu, po kuchyňské úpravě, zpracované na kompoty nebo v podobě marmelády.
* Velmi často se používají k výrobě destilátů.

**2.2.1 Nejznámější odrůdy meruněk:**

* Velkopavlovická, Veecot, Lebela, Goldrich.

**2.3 Švestky**

* U nás patří k nejrozšířenějšímu ovoci
* Jako málokteré ovoce nabízí přesně vyvážený obsah vitamínů skupiny B.
* Mají podlouhlý tvar, modrou barvu, chutnou a šťavnatou dužninu, která se snadno odděluje od podlouhlé zploštělé pecky.
* Švestky se konzumují syrové, po kuchyňské úpravě, zpracované na kompoty, povidla, oblíbené jsou sušené, používají se k výrobě slivovice.

**2.3.1 Nejznámější odrůdy švestek:**

* Švestka Domácí, Čačanská lepotica- (pološvestka).

**2.4 Třešně**

* Jedná se o měkký plod tvořený peckou, která je uprostřed plodu.
* Okolo ní se nachází sladká dužnina přibližně bílé až narůžovělé barvy obsahující vysoký podíl vody.
* Konzumují se jak za syrova, tak po kuchyňské úpravě a zpracované na kompoty, šťávy, destiláty či sušené a proslazené ovoce.

**2.4.1 Odrůdy třešní dělíme podle tuhosti dužniny na:**

* Srdcovky (převážně srdcovitého tvaru s měkkou dužninou) – Karešova, Rivan.
* Chrupky (kulovitého tvaru s pevnou a tuhou dužninou)- Granát, Vanda.

**2.5 Višně**

* Podobají se třešním, nejsou však tak sladké.
* Dužninu mají na rozdíl od třešní měkkou a velmi šťavnatou, stopka je tenčí.
* Konzumují se jak v syrovém stavu, tak kuchyňsky upravené a hlavně zpracované na kompoty, šťávy, marmelády, džemy, likéry.

**2.5.1 Višně rozlišujeme převážně podle chuti plodu a to na:**

* Pravé višně - vyznačující se menším vzrůstem a převislým tvarem koruny, ty můžeme dále rozdělit na:
* Amarelky – Favorit
* Kyselky – Morela pozdní
* Třešňovišně - vyznačující se větším habitem a většími listy, ty můžeme rozdělit do dvou skupin na:
* Sladkovišně - Érdi Bötermö
* Skleňovky

***3. Bobulové ovoce***

* Plody obsahují v jadérkách značné množství vlákniny.
* Nevýhodou tohoto ovoce je malá trvanlivost.
* Konzumuje se v syrovém stavu, nebo se zpracovává na kompoty, marmelády, džemy, šťávy nebo se kuchyňsky upravuje.
* Plody obsahují v jadérkách značné množství vlákniny.
* Nevýhodou tohoto ovoce je malá trvanlivost.
* Konzumuje se v syrovém stavu, nebo se zpracovává na kompoty, marmelády, džemy, šťávy nebo se kuchyňsky upravuje.

**3.1 Hrozny**

* Jsou plody révy vinné.
* Tvarem jsou bobule kulovitého, vejčitého, nebo zaobleně válcovitého tvaru o průměru 0,4 – 1,5 cm a délce až 2,5 cm.
* Barva bobulí je nejčastěji zelená, avšak také žlutá, červená, šedofialová a modrá.
* Hrozny obsahují velké množství sacharidů a minerálních látek.
* Jsou skvělým stolním ovocem, využívají se i ke zpracování na kompoty, mošty a víno.

**3.2 Rybíz**

* U nás velmi rozšířené bobulové ovoce.
* obsahující asi vitamíny A, B a zejména C.
* Plody má drobné kulovité bobule s příjemně sladkokyselou dužinou.
* Konzumuje se jak v syrovém stavu, tak po kuchyňské úpravě.
* Využívá ke zpracování na džemy, marmelády, rosoly, šťávy.

**3.2.1 Rybíz se podle ranosti dělí na:**

* Raný, středně raný, pozdní

**3.3 Angrešt**

* Bobule se podle odrůdy liší tvarem, velikostí, barvou a slupkou.
* Dužnina je rosolovitá a šťavnatá.
* Konzumuje se zejména syrový.
* Zpracovává se na kompoty, marmelády, šťávy.
* Obsahuje vitamíny A, B, C a minerální látky, zejména vápník, fosfor a železo.

**3.4 Borůvky**

* Bobule jsou drobné, kulovitého tvaru, tmavomodré až černé barvy, velmi šťavnaté.
* Mají sladce kyselou, natrpklou chuť.
* Konzumují se čerstvé, kuchyňsky upravené nebo zpracované na kompoty, marmelády, džemy, šťávy, sirupy.

**3.5 Brusinky**

* Bobule jsou kulovitého tvaru, mají hladké, lesklé, červené barvy.
* Dužnina málo šťavnatá, růžově červená, sladce nakyslé až trpké chuti.
* Jsou vhodné k přímé konzumaci i zpracování na džemy, protlaky a kompoty.
* velmi populární je brusinkový džus, který se používá při přípravě míchaných koktejlů a horkých i studených nápojů.

**3.6 Šípky**

* Tvar mají džbánkovitý až vejčitě kulovitý, červené barvy, po namrznutí získávají tmavou barvu.
* Ceněny jsou především pro vysoký obsah vitamínu C.
* Využití šípků je především při kuchyňské úpravě na čaj, omáčku, ale i zpracované na marmeládu, sirup a víno.

1. ***Skořápkové ovoce***

* Plodem skořápkového ovoce je ořech, jedlou částí plodu je jádro, které je pevně uloženo v zdřevnatělé skořápce.
* Liší se od ostatního ovoce tím, že má vysokou výživnou hodnotu.
* Pojídají se z nich většinou pouze semena, nikoli obal, s vysokou energetickou hodnotou.

**¨**

* 1. **Lískové ořechy**
* V hladké, pevné, skořápce jsou v jemné slupce uložena jádra.
* Jádra jsou typické hnědé oříšky, které vyrůstají samostatně nebo častěji ve skupinách až po 5 kusech.
* Obsahují kolem 60 % tuků a až 20 % cukrů.
* V potravinářství se hlavně používají při výrobě čokolád a nugátových směsí, a nebo k výrobě různých druhů pečiva.
* Olej z lisování oříšků se kromě potravinářství používá i v kosmetice a malířství.
  1. **Vlašské ořechy**
* Jádro vlašského ořechu je atypické tvarem a barvou.
* Skořápka je světle hnědá, různě tvrdá.
* Konzumují se čerstvá nebo sušená, využívají se v pekařství a cukrářství.
* Z nezralých plodů se vyrábí likér ( tzv. ořechovka).

1. ***Citrusové ovoce***

* Obsahují hodně přírodního vitamínu C.
* Ovoce se převážně dováží, u nás jsou podmínky pro pěstování tohoto ovoce velmi komplikované.
* Obsahují také důležité látky, které se nazývají *limonoidy.*
  1. ***Citrony***
* Mohou být od tmavě, přes světle zelené až do žluta.
* Obsahují velké množství kyseliny citronové a vody, proto se využívají jako přírodní okyselovadlo do řady různých pokrmů, nebo se z nich mačká kyselá šťáva.
  1. **Pomeranče**
* Dužina je barvy žluté až oranžové, šťavnatá, sladkokyselé chuti, s poměrně velkými semeny.
  + 1. **Podle doby sklizně se rozlišují tři typy pomerančů, a to:**
* ­­­­ Ranné
* Z hlavní sklizně
* Z pozdní sklizně

Další citrusové ovoce: mandarinky, limetky, grepfruity, pomelo

1. ***Dovážené ovoce skořápkové***

* Má vysokou výživnou hodnotu.
  1. **Kokosové ořechy**
* Ořech je různé velikosti a dosahuje někdy až 40 cm v průměru.
* Tvrdá bílá dužnina, je složena z 60 % tuku, 20 % glycidů, 8 % proteinů a 6 % vody.
* Ze sušeného kokosového jádra se lisuje kokosový olej.
* Konzumují se za syrova, využívá se v pekařské a cukrářské výrobě.

Další druhy ořechů např.: pistáciové, kešu, burské oříšky, para ořechy, piniové oříšky, pekanové ořechy

1. ***Ostatní tropické a subtropické ovoce***

**7.1 Ananas**

* Pěstuje se v tropech a teplých subtropech, pro svoji šťavnatou a výtečnou vůni a chuť.
* Konzumuje se syrové nebo se používá ke zpracování na výrobu kompotů, šťáv, marmelád, lze jej využít i v kuchyni.
* Před konzumací je potřeba odříznout slupku a vyříznout dřevnatou osu uprostřed dužiny.

**7.2 Banány**

* Banány jsou podlouhlé bobule, rostoucí ve visících seskupeních.
* Sklízí se nezralé, dozrávají v tzv. tlakových komorách, do kterých jsou kartony s banánovými plody umístěny.
* Konzumují se jak čerstvé, tak i různě zpracované.

Dále sem patří např.: avokádo, mango, datle, fíky, papája

**Jaké ovoce je na obrázku?**

****

1. Kdoule b) Mišpule c) Jablka