

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

2018

Štefan Kohút

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA

STUDIUM V OBLASTI PEDAGOGICKÝCH VĚD PRO UČITELE ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ, PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ A ODBORNÉHO VÝCVIKU

/

STUDIUM V OBLASTI PEDAGOGICKÝCH VĚD

– SPECIÁLNÍ PEDAGOGIKA

2017-2018

Celoživotní vzdělávání (CŽV), kombinované studium)

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

Štefan Kohút

Ryby ve výuce gastronomie

Praha 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená závěrečná práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval(a) samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal(a), v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne

Štefan Kohút

Anotace

Závěrečná práce by měla být pomocnou příručkou učitelů odborných předmětů jako i učitelů odborného výcviku, respektive instruktora pro učení oboru kuchař – číšník, gastronomie. Cílem mé práce bylo vytvořit přehled a dostupné materiály vedoucí ke zkvalitnění výuky zaměřené na přípravu pokrmů z ryb sladkovodních a mořských. Práce je koncipovaná z důvodu využitelnosti pro skutečnou praxi, kdy z ní budu čerpat ve výuce.

Klíčová slova

Číšník, kuchař, metody, ryby, úprava, výuka

ÚVOD	- 7 -
TEORETICKÁ ČÁST	- 8 -
1 CHARAKTERISTIKA OBORU KUCHAŘ – ČÍŠNÍK	- 8 -
2 ORGANIZAČNÍ PODMÍNKY	- 9 -
3 PODMÍNKY PRO PŘIJÍMÁNÍ KE VZDĚLÁN	- 10 -
4 UČEBNÍ PLAN KUCHAŘ	- 11 -
5 OBSAH VÝUKY	- 11 -
6 VÝUKOVÉ METODY	- 12 -
7 HODNOCENÍ	- 12 -
VÝUKOVÁ OPORA	- 13 -
8 RYBY VE VÝŽIVÉ	- 13 -
9 ANATOMIE RYBY	- 14 -
9.1 Stavba těla ryby	- 14 -
9.2 Rozdělení ryb	- 16 -
9.3 Podtřída ryb: LALOKOPLUTVÍ	- 18 -
9.4 Podtřída ryb: DVOJDYŠNĚ RYBY	- 18 -
9.5 Podtřída ryb: PAPERKOPLOUTVÍ	- 18 -
9.5.1 Nadřád: jeseterovití (Acipenseridae)	- 18 -
9.5.2 Nadřád: KOSTNATÍ (TELEOSTEI)	- 19 -
9.5.3 Nadřád: BEZOSTNÍ (Clupeiformes)	- 19 -
9.5.4 Nadřád: maloostní (Cypriniformes)	- 19 -
9.5.5 Nadřád: kaprovití (Cyprinidae)	- 19 -
9.5.6 Nadřád: ostnoploutví (Perciformes)	- 19 -
10 PŘEDBEŽNÁ A TEPELNÁ ÚPRAVA RYB	- 20 -
10.1 Předběžná úprava ryb	- 20 -
10.2 Tepelná úprava vařením	- 21 -
10.3 Tepelná úprava dušením	- 22 -
10.4 Tepelná úprava grilováním	- 22 -
10.5 Tepelná úprava smažením	- 23 -
11 SERVÍROVÁNÍ RYB	- 23 -

12	HYGIENICKÉ POŽADAVKY V KUCHYNI.....	- 24 -
13	LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY PRODEJE RÝB.....	- 24 -
	PRAKTICKÁ ČÁST	- 26 -
14	HODNOTENIE TESTU	- 26 -
	ZÁVĚR	- 27 -
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	- 28 -
15	SEZNAM PŘÍLOH	- 30 -
15.1	TEST.....	- 30 -
15.2	OBRAZKOVA ČAŤ.....	- 32 -

ÚVOD

Ryby se u nás konzumovaly od pradávna. Porovnání s dnešní dobou je konzumaci o mnoho jiná jako v minulosti. V minulosti stačilo připravit jídlo jenom na chuť. Dnešní gastronomii je odlišná, dbá se na zdravou výživu způsob přípravě a estetické podávání hotového pokrmu.

Nezbytná je také znalost gastronomických pravidel, která se musí dodržovat při sestavování jídelních lístků a menu pro různé příležitosti.

Jako v jiných oborech, tak i v gastronomii je třeba sledovat nové trendy při přípravě pokrmů, nové druhy strojů a zařízení. Nová technologie nám usnadňují zjednodušení a zkracují přípravu různých pokrmů, ale zároveň i šetří suroviny.

Ryby by měly být do našeho jídelníčku zařazovány pravidelně, a to již od jednoho roku věku dítěte. Lékaři a odborníci na výživu upřednostňují především mořské ryby. Ty jsou totiž bohaté na omega 3 nenasycené mastné oleje. Tyto oleje jsou důležité pro rozvoj mozku, mají vynikající protizánětlivé a protisklerotické účinky a pomáhají tělu bránit se proti kardiovaskulárním chorobám. V mořských rybách jsou také hojně obsaženy stopové prvky, například jód a zinek. Tyto jsou velmi důležité pro naše zdraví a v ostatní stravě nejsou tak hojně obsaženy. Také maso sladkovodních ryb obsahuje mnoho minerálních látek, vitaminů a esenciálních aminokyselin.

TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA OBORU KUCHAŘ – ČÍŠNÍK

Žák, který se připravuje pro výkon povolání v učebním oboru Kuchař-číšník, absolvuje teoretické vyučování i odborný výcvik. U absolventa tohoto oboru se předpokládají tyto vědomosti a dovednosti odborného charakteru:

Po ukončení přípravy v učebním oboru Kuchař – číšník a po úspěšném vykonání závěrečné zkoušky absolvent:

- má osvojenou techniku posuzování potravin z hlediska jejich kvality, + hodnoty a vhodnosti pro technologické zpracování,
- má znalost používání inventáře, ovládání obsluhy technického zařízení ve stravovacích provozech, odstraňování běžných poruch,
- ovládá přípravu pracoviště na provoz, úkony související s podáváním jídel a nápojů
- ovládá techniku opracování potravin, a jejich technologického zpracování včetně dělení a porcování běžných druhů jatečných zvířat, zvěřiny, drůbeže a ryb
- ovládá techniku skladování a ošetřování potravin a nápojů,
- ovládá přípravu běžných a technologicky náročných jídel teplé a studené kuchyně, teplých a studených moučníků, teplých nápojů dle platných receptur, ovládá přípravu jednoduchých jídel, minutek, salátů a moučník
- umí esteticky upravovat jídla a nápoje k podávání a ovládá různé způsoby uchování hotových jídel a nápojů se zřetelem k platným hygienickým předpisům
- má osvojeny základy správné výživy všech věkových skupin a základy dietního stravování
- ovládá základy techniky obsluhy a s ní související činnosti (např. přijímání a evidování objednávek, vyúčtování s hostem)
- zvládá sestavování nabídkových listů, jídelních a nápojových lístků dle gastronomických pravidel a dietetických zásad, sestavit menu pro různé příležitosti
- má základní znalost sestavování kalkulací a stanovení ceny
- má osvojeny základy organizace práce své a svých spolupracovníků, je schopen pracovat samostatně i v týmu
- ovládá odbornou terminologii typickou pro oblast gastronomie a je schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení praktických úkolů
- má základní dovednosti v práci s počítačem

2 ORGANIZAČNÍ PODMÍNKY

Název školního vzdělávacího programu: Kuchař a číšník

Kód a název oboru vzdělání: 65-51-H / 01 Kuchař-číšník

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma studia: 3 denní studium

Studium e zakončeno závěrečnou zkouškou podle jednotného zadání. Závěrečná zkouška se skládá z části písemné, praktické a ústní.

Název školního vzdělávacího programu: Gastronomie

Kód a název oboru vzdělání: 65-41-L / 01 Gastronomie

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma studia: 4 denní studium

Studium je zakončeno státní a profilovou maturitní zkouškou. Maturitní zkouška se skládá z části písemné, praktické a teoretické.

- Délka vzdělávání je stanovena na 3 nebo 4 roky
- Výuka má část teoretickou a praktickou
- Výuka je organizována ve dvoutýdenních cyklech
- V každém ročníku se střídají týdny odborného výcviku a teoretické přípravy
- Teoretická výuka se odehrává v budově školy
- Odborný výcvik se může konat jak v budově školy, tak u smluvních partnerů
- Teoretická výuka je 45 min
- Vyučovací hodina v OV je 60 minut
- Odborný výcvik je realizován podle ročníku

Kuchař a číšník

1 roč. v rozsahu 30 hodin

2. a 3. ročníku 35 hodin týdně

Gastronomie

1. roč. 6 hodin v jenom dni

2. roč. 7 hodin v jednom dni

3-4 roč. po 7 hodinách ve 2 dnech

3 PODMÍNKY PRO PŘIJÍMÁNÍ KE VZDĚLÁNÍ

Pře obor Kuchař – Číšník se přijímací zkoušky nekonají

Pro přijetí ke studiu je nutné splnit ukazatele, které jsou v rámci přijímacího řízení přepočítávány na body. Pořadí uchazečů pro přijetí do 1. ročníku je stanoveno podle celkového počtu dosažených bodů dle jednotlivých kritérií.

1) - studijní prospěch na základní škole: - průměrný prospěch z 8.třídy (I. a II. pololetí) a 9. třídy (I. Pololetí), který se přepočítává na body podle následujícího vzorce: Bodové ohodnocení = $500 - (\text{průměr} \times 100)$

2) - klasifikace chování

Klasifikace chování – průměr* body

1,3 – 1,6 -30

1,61 – 2,0 -60

2,01 – 2,34 -90

2,35 – 2,67 -120

2,68 a více -150

*průměr se počítá ze známek z chování v I. a II. pololetí 8. třídy ZŠ a I. pololetí 9. třídy ZŠ.

Pře obor Gastronomie jsou přijímáni pouze uchazeči, kteří úspěšně ukončili devátý ročník ZŠ. Úspěšné ukončení devátého ročníku ZŠ žáci doloží předložením vysvědčení při nástupu na SŠ v září. Pro přijetí ke studiu je nutné splnit ukazatele, které jsou v rámci přijímacího řízení přepočítávány na body. Pořadí uchazečů pro přijetí do 1. ročníku je stanoveno podle celkového počtu dosažených bodů dle jednotlivých kritérií.

1) studijní prospěch na základní škole: - průměrný prospěch z 8.třídy (I. a II. pololetí) a 9. třídy (I.pololetí), který se přepočítává na body podle následujícího vzorce: Bodové ohodnocení = $500 - (\text{průměr} \times 100)$

Klasifikace chování - průměr* body

1,3 – 1,6 -30

1,61 – 2,0 -60

2,01 – 2,34 -90

2,35 – 2,67 -120

2,68 a více -150

* průměr se počítá ze známek z chování v I. a II. pololetí 8. třídy a I. pololetí 9. třídy

4 UČEBNÍ PLAN KUCHAŘ

Povinné předměty	Gastronomie					Kuchař a číšník			
	1.roč	2.roč	3.roč	4.roč	spolu	1.roč	2.roč	3.roč	spolu
Český jazyk a literatura	2+1	2+1	2+1	3	12	2	1	1	4
Anglický jazyk	3	3	3	3	12	2	2	3	8
Německý jazyk	1	1	1	1	4	1	1	1	3
Dějepis	2	-	-	-	2				
Občanská nauka	1	2	-	-	3	1	1	1	3
Základy přírodních věd	2	2	-	-	4	1	1	1	3
Matematika	2	2	2	2	8	1	1	1	3
Společenská výchova	-	1	-	-	1	-	1	-	1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	1	4	1	1	1	3
Ekonomika a účetnictví	2	2	2	2	8	1	1	1	3 ekonomika
Marketing a management	-	-	2	-	2				
Potraviny a výživa	3	3	1	1	8	1	1	1	3
Hotelový provoz	1	1	1	1	4				
Stolníčení	1	1	1	1	4	1	1	1	3
Technologie	2	2	2	2	8	1	2	2	5
Písemná a elektronická komunikace	2	1	-	-	3	2	0	0	2 administrativita
Odborný výcvik	6	1+6	1+13	1+13	41	2+13	2+15 1/2	2+15 1/2	50

5 OBSAH VÝUKY

Úkolem práce je umožnit žákům získat znalosti o rybách. Jaký mají význam ve výživě (o vitamínech, tucích, bílkovin, minerálních látek). Aby žáci věděli, které ryby mají koupit, jaká je předběžná i tepelná úprava. Jak správně jí naservírovat.

6 VÝUKOVÉ METODY

Při výuce je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, diskuse, práce s učebnicí a odbornou literaturou, samostatné a skupinové práce žáků. Důraz je kladen na názornost a srozumitelnost s použitím různých názorných pomůcek, nástěnných obrazů, didaktických pomůcek: videa – naučné a instruktážní filmy a zpětného projektoru. Při výuce se používají odborné knihy a časopisy, ve kterých žák vyhledává a srovnává jednotlivé informace z oblasti potravin a výživy. Důraz se klade na samostatnou práci při vyhledávání nových informací, které se týkají zadaných témat. Důležitou součástí výuky jsou odborné exkurze. Probrané učivo je prohlubováno pomocí frontálního opakování

7 HODNOCENÍ

Hodnocení výsledku vzdělávání žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a provádí se klasifikací žáka stupni 1-5 předmětech stanovených učebními plány.

Hodnocení chování žáka se provádí klasifikací se stupni hodnocení 1-3. Návrh předkládá třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují a rozhoduje o ní ředitel pro pojednání v pedagogické radě

8 RYBY VE VÝŽIVÉ

Rybí maso je vysokohodnotná stavební, energetická a ochranná potravina, která je při přiměřené kuchyňské úpravě lehce stravitelná. Rybí maso je bohaté na plnohodnotné bílkoviny (16-18%), minerální látky, zejména fosfor, hořčík, vápník a u mořských ryb též jód. Tučné rybí maso má velký obsah vitamínů A a D. Z tohoto vyplývá, že rybí maso biologicky převyšuje hodnotu masa jatečných zvířat. Rybí maso je cennou dietní potravinou, zejména pro ty, kteří trpí na kornatění cév a dnu.

Fosfor (P) ukládá se v buňkách kostí a zubů, je nutný pro organismus ke trávení a vstřebávání sacharidů a tuků

Hořčík (Mg) má spojitost s nervosvalovou dráždivostí, s pravidelnou činností srdečního svalu. Nedostatek Mg způsobuje srdeční arytmii, změnu psychického stavu, nechutenství a slabost.

Vápník (Ca) je to prvek stavební, celkové množství v organismu je asi 1,7 % z celkové váhy (většina je uložena v kostech a zubech). U buněk se projevuje dostatek Ca jako zmenšení propustnosti tkání, což má velký význam proti pronikání bakterií a toxických látek. Při nadbytku Ca ve svalech vznikají tetanické křeče, nižší stav Ca se projevuje jako svalová ochablost.

Jód (I) je důležitý, protože je součástí hormonů štítné žlázy, a tyto hormony určují rychlost látkové přeměny v organismu.

Vitamín A patří mezi vitamíny růstové, protiinfekční nedostatek způsobuje zastavení růstu, onemocnění spojivky a rohovky

Vitamín B působí v těle na ukládání P a Ca v kostech. Nedostatek D způsobuje měknutí kostí (křivice, v dospělosti osteoporózu a osteomalacii), nadbytek pak poruchami trávení, zvracením, nechutenstvím, hubnutím

Rybí tuk

- je tuk obsažený ve tkáních ryb
- při pokojové teplotě tekutý

- množství tuku u ryb se mění v průběhu roku, více tuku mají ryby v období teplých měsíců, při tření mají méně
- obsahuje omega-3 nenasycené mastné kyseliny

Omega-3 nenasycené mastné kyseliny

- jsou nezbytné pro lidské zdraví
- tělo si je nedokáže vytvořit
- jsou obsaženy ve větším množství zejména v tučných rybách, jako je losos, tuňák, sardinky, makrely a ořechů
- význam pro správnou činnost mozku, stejně jako pro správný růst a vývoj
- mohou snižovat riziko kardiovaskulárních chorob
- zahrnují únavu, špatnou paměť, deprese
- suchou kůži, srdeční problémy, změny nálady

9 ANATOMIE RYBY

9.1 Stavba těla ryby

STAVBA TĚLA

- **hlava**
- **trup**
- **končetiny (ploutve)**
 - ✓ **párové** – prsní, břišní
 - ✓ **nepárové** – zádová, ocasní, anální

POVRCH TĚLA

- **slizovitý kůže**
 - jsou v ní vsazeny kostěné šupiny
 - sliz
 - v kůži ryb jsou melanofory, buňky obsahující barvivo melanin

KOSTRA

- **lebka** hodně dermálních kostí

- **páteř**
 - ✓ tvořena ze obratlů
 - ✓ chorda je zatlačena do zbytků mezi obratli –
- **ploutve**

SVALOVÁ SOUSTAVA

- dobře vyvinutá, podobně jako u chrupavčité ryby
- svaly ryb jsou rozděleny do pravidelných segmentů

TRÁVICÍ SOUSTAVA

trubicovitý / začíná ústním otvorem, hltan, jícen, žaludek, střevo, játra a slinivka břišní

DÝCHACÍ SOUSTAVA

- vnější žábry
- žaberní štěrby
- mají vytvořený plynový (plavecký) měchýř, nadlehčuje tělo

CÉVNÍ SOUSTAVA

- ✓ za hlavou na břišní straně mají vyvinuté dvoudílné srdce
- ✓ má předsíň a komoru
- ✓ protéká jimi odkysličená krev
- ✓ srdce pohání krev na okysličení do žaber

VYLUČOVACÍ SOUSTAVA

- ✓ tvoří ji prvoobličky
- ✓ uložené na vrchu břišní dutiny

NERVOVÁ SOUSTAVA

- **mozek**
- **mícha**
- **obvodové nervy**

SMYSLOVÉ ORGÁNY

- **komorové oči**
- **čichové jamky**

- **hmatové vousy**
- **boční čára**

POHLAVNÍ SOUSTAVA A ROZMNOŽOVÁNÍ

- gonochoristi
- některé druhy hermafroditi
- pohlavní rozmnožování
- u většiny ryb vnější oplodnění
- jikry
- vajíčka
 - mléc
- samčí pohlavní buňky
 - přímý vývin
- ✓ anadromní ryby putují na tření z moře do sladkých vod / např. losos /
- ✓ katastromní ryby putují na tření ze sladkých vod do moře / např. úhoř /

9.2 Rozdělení ryb

Ryby dělíme dle různých hledisek:

1. Podle třídy

TŘÍDA: RYBA

PODTRÍDA:

- a) **lalokoploutví** – pradávna skupina, jediný žijící druh je latimérie podivná
- b) **dvojdyšné** patří sem bahníci – žijí ve stojatých vodách v tropech, v době sucha se zavrtávají do bahna, nepřijímají potravu a nedýchají žábami, ale plicními vaky.
- c) **paprskoploutví** – jsou nejrozšířenější – 80 % jsou mořské

PODTŘÍDA: PAPERKOPLOUTVÍ

NADŘÁD:

- ✓ JESETEŘI
- ✓ KOSTNATÍ
- ✓ BEZOSTNÍ
- ✓ MÁLOOSTNÍ
- ✓ HOLOBŘIŠÍ
- ✓ HRDLOPLOUTVÍ
- ✓ OSTNOPLOUTVÍ

2. Druhy ryb

- a) **ryby mořské** (žijí a rozmnožují se ve slané vodě)
- b) **ryby sladkovodní** – ryby říční - ryby stojatých vod
- c) **ryby tažné** (buď žijí v moři a v době tření táhnou do řek – losos; nebo opačně – úhoř)
- d) **ryby praktických vod** (smíšená slaná a sladká voda)

3. Podle tvaru rozeznáváme ryby

- a) **dlouhé** (štika, sled')
- b) **kulaté** (bachně, treska)
- c) **ploché** (mořský jazyk, cejn)

4. Podle povrchu těla

- a) **šupinaté** (okoun, lipan, losos)
- b) **hlenovité – lysé** (úhoř, lysý kapr, pstruh)

5. Podle jakosti

Po chuťové stránce jsou nejkvalitnější středně velké ryby žijící v proudících vodách. Chutnost rybího masa závisí na mnoho činitelích, na prostředí, potravě, hmotnosti, stáří, druhu, době výlovu. Nejchutnější je maso v době před jejich dospíváním (před třením). Rybí maso je nutno co nejrychleji zpracovat, protože se pro vyšší obsah vody rychle kazí.

a) **tučné** 4,5 – 12 % (úhoř, kapr, halibut, losos, makrela, tuňák)

b) **libové** 0,8 – 2 % (pstruh, štika, treska, mořský jazyk)

9.3 Podtřída ryb: LALOKOPLUTVÍ

Předchůdce obojživelníků. Žily dle odhadů před 410–65 miliony let, myslelo se, že vyhy-nuli. V roce 1938 na břehu jižní Afriky byla odchycena Latimérie Podivná. V roce 1998 byla objevena Latimérie Celebeská

9.4 Podtřída ryb: DVOJDYŠNĚ RYBY

Bahníci žijí ve stojatých vodách v tropech, v době sucha se zavrtávají do bahna, nepřijímají potravu a nedýchají žábrami, ale plicními vaky.

9.5 Podtřída ryb: PAPRSKOPLOUTVÍ

- ryby mořské nebo sladkovodní.
- sladkovodní ryby žijí v tekoucích i stojatých vodách

1. Pásmo pstruhové – horské potoky	Pstruh
2. Pásmo lipanové – podhorské potoky	Sřevle
3. Pásmo parmové – střední toky	Štika
4. Pásmo cejnové – dolní tok	Kpr Sumec

9.5.1 Nadřád: JESETEROVITÍ (ACIPENSERIDAE)

- jeseteři obývají holarktickou oblast
- žijí v moři a ke tření táhnou do řek (jsou diadromní), nebo jsou výhradně sladkovodní
- na a spodní straně rypce mají před ústy 4 vousky
- **Jeseter malý** (*Acipenser ruthenus*) je nejmenším jeseterem a žije jenom ve sladké vodě
- **Vyza velká** (*Huso huso*) patří k navěším rybám

9.5.2 Nadřád: KOSTNATÍ (TELEOSTEI)

- patří většina recentních druhů ryb
- mají značně nebo úplně osifikovanou kostru
- tělo je pokryto kostěnými destičkami, šupinami nebo je lysé
- podtřída zahrnuje více než 40 řádů a přes 450 čeledí

9.5.3 Nadřád: BEZOSTNÍ (CLUPEIFORMES)

- žijící v početných hejnech
- převážně se jedná o mořské ryby
- živí se hlavně planktonem, který filtrují tyčinkami žaberního aparátu
- především zástupci čeledi sardelovití a sled'ovití
- v pěti čeledích je popsáno přes 360 druhů
- nejvíce lovené ryb ve světě

9.5.4 Nadřád: MALOOSTNÍ (CYPRINIFORMES)

- jde o druhově nejpočetnějších řádů sladkovodních ryb holarktické a paleotropické oblasti
- v 6 čeledích je popsáno přes 3 tis. druhů

9.5.5 Nadřád: KAPROVITÍ (CYPRINIDAE)

- mají vysunovatelná ústa často vybavená 1–2 páry vousků
- nejvíce diverzifikovaná čeleď řádu zahrnující přes 2400 druhů
- ústa jsou bezzubá
- **kapr obecný** (*Cyprinus carpio*) nejvýznamnějším druhem v ČR. Kromě šupinaté formy jsou chovány i formy, u nichž je výskyt šupin na těle redukován (kapr řádkový, lysý, hladký). Kapr je všežravec a bentofág. Může vážit až 30 kg měřit 1m.

9.5.6 Nadřád: OSTNOPLOUTVÍ (PERCIFORMES)

- řád má 160 čeledí a 10 tis. druhů
- mají většinou ktenoidní šupiny a trny v ploutvích
- obývají hlavně mořské, ale i brakické i sladké vody celého světa

10 PŘEDBEŽNÁ A TEPELNÁ ÚPRAVA RYB

Živá ryba: musí dobře vykrmená, má mít čilé pohyby a nepoškozené šupiny a nemá mít zjevné znaky po prodělaných nemocech.

Čerstvě zabita ryba: má mít jasné vyčnívající oči, nezabahněné šupiny a žábry. Žábry jsou sytě červené a příklopy žaber jsou pevně uzavřeny. Maso při tlaku je tuhé a pružné.

Delší čas zabita ryba: má vpadlé a zakalené oči, měkkou kůži a šupiny se z ní snadno odlupují. Žábry jsou žlutočervené až žlutošedý, zahleněné, zabahněné a příklopy žaber odstávají. taková ryba nepříjemně zapáchá. Maso na tlak prstem je měkké, břicho je nabubřelé.

10.1 Předběžná úprava ryb

Zabití zabíjíme těsně před zpracováním, přidržíme utěrkou, omráčíme paličkou, přeřízneme míchu.

Čištění šupiny odstraníme co nejdříve po zabití oškrábáním, postupujeme od ocasu k hlavě, opláchneme.

Kuchání odsekne ploutve, rybu rozřízneme od řitního otvoru k hlavě, rukou opatrně vyjmeme vnitřnosti, poté oddělíme nejedlé části od částí dále upotřebitelných (mlíčí, jikry), odstraníme žluč, s výjimkou pstruha od většiny ryb odsekne hlavu, důkladně omyjeme.

Filetování, vykost'ování vykost'ujeme jen ryby s velkými kostmi, rozřízneme podél hřbetu (po obou stranách) až k žeberním kostem, podél nich opatrně odřízneme maso od kostí, u plátýsovitých ryb vykost'ujeme vrchní a spodní část, zbytky žeberních kostí u lososa odstraňujeme pinzetou, drobné kosti nelze u ryb odstranit.

Stahování z kůže kůži stahujeme před tepelnou úpravou, u některých ryb kůži před stažením spaříme (snadněji se sloupne), většinu ryb je vhodné před stažením rozpůlit, úhoře vykuháme, zavěsíme na háček, kůži oddělíme na vnitřní straně a směrem k ocasu stáhneme.

Marinování nakládáme ryby očištěné, připravené, nakrájené na menší kusy, někdy na polovinu, marinujeme většinou jen krátkou dobu.

Marinování

- *citrónovou nebo pomerančovou šťávou* potíráme po obou stranách, necháme marinovat asi 1 hodinu
- *bílým nebo červeným vínem polijeme* po obou stranách, doplníme ostatními ingrediencemi
- *s olejem* vtíráme současně s kořením do masa
- *česnekem rozetřeným se solí* potřeme po obou stranách, používáme většinou při úpravách s cibulí, rajčaty, paprikou
- *s ochuceným olejem* vtíráme současně s kořením do masa
- **losos** nakládá se většinou do soli a cukru v poměru 1:1, necháme 24 hodin odležet a můžeme používat jako uzeného lososa

10.2 Tepelná úprava vařením

Délka vaření ryb je podstatně kratší než vaření jiných druhů masa. *Rybí fond* je to vývar určen pro přípravu polévek, omáček, jako základ pro přípravu složitějších pokrmů studené kuchyně. Připravujeme ho z rybích kostí, hlav, z rybiho masa, zeleniny, koření a vína. Ryby vaříme vždy v rybím vývaru. Rybí vývar připravujeme předem. Používáme různé druhy vývarů, podle toho, jakou rybu budeme vařit. Nejčastěji se používají tyto rybí vývary: Vínový = voda, bílé víno, cibule, sůl. Octový = voda, ocet, sůl, kořenová zelenina, cibule, bobkový list, celý pepř. Bylinkový = voda, ocet, směs bylinek.

Ryby vaříme:

- **v celosti** do perforované rybí vaničky vkládáme rybu dolů břichem a spolu s vaničkou ji klademe do studeného rybiho vývaru. Vývar přivedu rychle do bodu varu, vaříme cca 20 min, podle velikosti
- **porcované**, rybu vkládáme do horkého rybiho vývaru a vaříme 10-12 min podle velikosti

Způsoby vaření

1. **vaření táhnutím** – získáme kvalitní vývar

2. **pošírovaná** – rybu vkládáme do horkého vývaru a vaříme pod bodem varu při teplotě 80–90 ° C
3. **vaření v páře** – nejšetrnější způsob vaření, ryba zůstává celistvá, chuť a vůni získá z páry, která se tvoří z rybího vývaru
4. **vaření na modro** – speciální úprava. Používáme pouze vhodné ryby, nejčastěji lososovité, a kapra zrcadlového. Rybám ponecháváme část šupin a povrchový hlen. Vkládáme je do okořeněného a okyseleného vývaru. Působením tepla a kyselého prostředí ryba získá modré zbarvení.

10.3 Tepelná úprava dušením

Při dušení ryb postupujeme stejným způsobem, jako při dušení ostatních druhů masa, pouze tepelná úprava je kratší. Před dušením můžeme ryby marinovat. Na dušení používáme naporcované ryby. Dusíme na másle, na různých základech, s přidáním rybího fondu. Dochucujeme různými bylinkami, kořením, zeleninou atd. Při dušení rybu neobracíme, neboť by se rychle rozpadla. Dušenou rybu lopatkou překládáme na teplý talíř a přeléváme šťávou.

10.4 Tepelná úprava grilováním

Před grilováním rybu upravíme podobným způsobem jako u jiných tepelných úpravách. Ryby můžeme krátkodobě marinovat.

Grilování na roštu

Můžeme ryby grilovat celé i naporcované. S kostmi nebo vykostěné. Připravujeme i rybí špízy – úprava na jehle. Napichujeme střídavě rybu, mořské živočichy, zeleninu, cibuli, slaninu atd. Na roštu můžeme upravovat i ryby v alobalu. Zdroj tepla při grilování nesmí být prudký, aby se ryba nepřipálila. Během grilování rybu potíráme olejem.

Grilování na rožni

Na rožeň napichujeme menší ryby, které jsme předem marinovali nebo jinak ochutili.

10.5 Tepelná úprava smažení

Úprava smažením je u nás nejvíce oblíbená. Smažení je úprava potravin v obalu na velkém množství tuku.

Předběžná úprava ryb: úprava porcí filé, vykostění, ochucení: marinování, solení, okoření, osušení, obalování: *a) trojobal* různé obměny obalu – mouka s červenou paprikou, strouhaný sýr, ořechy, mandlové nebo kukuřičné lupínky. *b) těstíčku* s přidáním piva, vína, jogurtu, sýru, různého koření.

Smažení: obalené porce vkládáme do většího množství horkého tuku při teplotě 180 ° C. Nejvhodnější způsob smažení je ve fritéze nebo v konvektomatech. Rybí minutky připravujeme v pánvi. Tento způsob je nejvíce škodlivý, protože neumíme sledovat teplotu tuku, vznikají karcinogenní látky při přepalování tuků. Po usmažení necháme ryby okapat, nebo jejich uložíme na papírové ubrousky, které vysají přebytečný tuk. Porce podáváme s plátkem citronu.

Různé obaly: Žloutky rozetřené s máslem, jemná strouhanka, najemno nasekaná zelenina, žampiony, polít smetanou, obalit ve strouhance – na způsob *bonne femme* – dobré paní, rozšlehaná vejce, rozpuštěné máslo, jemná strouhanka – anglický způsob, marinování v oleji, mouka, vysmahnout na másle – na způsob Mlynárky.

11 SERVÍROVANÍ RYB

- překládají se lopatkou, překládacím přiborem na plocho, popř. dvěma vidličkami pokud se budou vykošťovat je vhodné použít při překládání velký rybí příbor (obsluha se může zvýšit vyjmutím líček, odstraněním ploutví, popř. hlavy a ocasní ploutve u velkých ryb)
- ryba se pokládá vodorovně do středu talíře, přední částí vlevo, hřbetem k hornímu okraji talíře
- přílohy zakládáme zvlášť
- porcované ryby se podávají běžným způsobem
- nesmíme zapomenout založit talíř na kosti
- vhodné přílohy: vařené brambory, čerstvé máslo, citrón, ke smaženým rybám bramborový salát, křen

Pokrmy vlobalu

- otevírají se na keridonu bajlákem, přeloží se 2/3 a obal znovu uzavře
- otevírat se může středem, vhodnější je vytvoření pokličky (z levého dolního rohu k levému hornímu)

Pokrmy na jehle

- překládají se najednou
- nejprve se přeloží na talíř držadlem vlevo, poté se uchopí buď levou rukou s ubrouskem nebo vidličkou za držadlo asi do úhlu 45°C
- maso se překládá bajlákem naplocho, L dole, V nahoře vhodné je první kousek masa uvolnit může být připečený
- při vytažení jehly má být maso srovnané do polokruhu na spodní části talíře
- při použití velkých jehel je vhodné stahovat pokrm po menších částech, popř. nachservis

12 HYGIENICKÉ POŽADAVKY V KUCHYNI

Při zacházení se syrovými rybami v kuchyni je třeba obzvlášť důkladně dodržovat hygienické zásady (mytí rukou, kuchyňské prkénko), protože přes veškerá kontrolní opatření je možná přítomnost patogenních mikroorganismů (např. salmonela, listerie) a parazitů (např. Anasakis simplex), kteří mohou vyvolávat onemocnění z potravin. Ryby mají být uchovávány v chladničce tak, aby nekontaminovaly ostatní potraviny (kontaktem nebo okapávající vodou) a při teplotách těsně nad nulou.

Mají být dostatečně tepelně upraveny aby patogenní organismy byly zničeny (např. grilování může být někdy nedostatečné). Určitým rizikem mohou být tepelně neošetřené ryby uzené studeným kouřem. Senioři a nemocní lidé, malé děti a těhotné ženy by zásadně neměli jíst syrové nebo nedostatečně tepelně upravené ryby a mořské plody.

13 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY PRODEJE RÝB

Požadavky týkající se výlovu, skladování a zpracování ryb a obchodování s nimi jsou uvedeny především v nařízení 852/2004/ES a 853/2004/ES a ve vyhlášce 326/2001.

Čerstvé ryby (a ostatní vodní živočichové) mohou být uváděny do oběhu v neupraveném stavu nebo po úpravě čištěním, kucháním nebo dělením. **Musí být chlazené**, ale tak, aby nedošlo ke

zmrznutí svaloviny. Teplota uchovávání čerstvých sladkovodních ryb je od minus 1 °C do plus 5 °C, teplota čerstvých mořských ryb a živočichů od minus 1 °C do 2 °C (v tajícím ledu; k vytváření krystalků ledu ve svalovině ryb dochází při – 1,5 °C). Výrobky z ryb (uzené, smažené, solené, marinované a polokonzervy) se skladují při teplotě v rozmezí +1 °C až +8 °C. Chlazená ryba vydrží „čerstvá“ asi 4 dny (v ledové tříšti).

Nebalené ryby a vodní živočichové a výrobky se nesmějí vzájemně nepříznivě ovlivňovat pa-chy.

Polotovary z ryb a vodních živočichů je povoleno prodávat pouze balené nebo „zabalené.

Uzené ryby vakuově balené se nesmí uvádět do oběhu nekuchané.

Jsou stanoveny hygienické požadavky pro zacházení s rybami na lodích během rybolovu.

Dovoz ryb z oblastí s výskytem škodlivin je zakazován podle aktuální situace příslušnými rozhodnutími ES.

PRAKTICKÁ ČÁST

14 HODNOTENIE TESTU

Kontrola je ověřování výsledků edukačního procesu se realizuje zkoušením a hodnocením. Abych zjistil či žáci pochopili přebírané téma, tak jsem připravil test. Testu se zúčastnilo 54 žáku (28 žáku téma přebírali v tomto škol. roku a 26 žáku měli test jako opakování učiva z minulého roku). Daný test je jako příloha.

Vyhodnoceni otázek

- otázce č. 1= byla úspěšnost 100%
- otázce č. 2= 4 žáci zaškrtnuli nesprávná odpověď plíce
- otázce č. 3= ty jistý žáci kteří odpověděli nesprávné předešlý otázce odpověděli taky špatně
- otázce č. 4= 6 odpovědi nesprávně
- otázce č. 5= tu je úspěšnost 50% polovina odpověděla že lososi se třou v moři
- otázce č. 6= počet správných odpovědi bolo 52
- otázce č. 7= 5 nesprávné odpovědělo že pulec
- otázce č. 8= 2 odpovídali že lín ale byla to nesprávná odpověď

Úspěšnost testu bola na 90 %

Nejvíce nesprávných odpovědi byli u žáku, který přebírali látku minulého roku.

ZÁVĚR

V poslední době prochází školství jako takové velikými změnami. Opouští od individuálního způsobu výuky a přechází se ke skupinové výuce pod vedením učitele a zdůrazňuje se kolektivní práce žáků.

Prace by měla být pomocnou příručkou učiteli odborného předmětu, praktického vyučování, respektive instruktora pro učení obor kuchař – číšník, Cílem mé práce bylo vytvořit ucelený přehled o dostupné materiály vedoucí ke zkvalitnění výuky a přípravy pokrmů z ryb sladkovodních, mořských. Některá témata jsem rozpracoval podrobněji, některá zkrátit nebo vynechat.

V teoretické části jsem se snažil obeznámit blíž obor Kuchař – Číšník a obor Gastronomii. Struční přehled, co vlastně student bude student studovat a po úspěšném studiu bude robit.

Abychom jsme pochopili, proč jsou ryby potřebné k výživě a co vlastně s nimi můžeme dělat je popsána ve výukové části.

Praktická část je věnovaná k zjištění zpětný vazbě student a žák. Získávají se informace o tom, co žák pochopil případně nepochopil. Učitel se může na příště líp připravit na výuku a věnovat se více danému problému co děla studentům.

Závěrečná práce je koncipovaná takto z důvodu využitelnosti pro skutečnou praxi, kdy z ní budu čerpat ve výuce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

KRAJČOVÁ, Jitka. Zbožíznalství. Vyd. 4., přeprac. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, 2007. ISBN 978-80-86578-68-2.

Ryby a mořské plody. Praha: Svojtka & Co., 2007. ISBN 978-80-7352-804-1..

METZ, Reinhold, Hermann GRÜNER a Thomas KESSLER. Restaurace a host: základní odborné vědomosti : restaurace, hotel, kuchyně. Praha: Europa-Sobotáles, 2008. ISBN 9788086706184.

SEDLÁČKOVÁ, Hana. Technologie přípravy pokrmů 6.: učebnice pro střední odborná učiliště, učební obory kuchař-kuchařka, kuchař-číšník, číšník-servírka, a pro hotelové školy. Praha: Fortuna, 2012. ISBN 978-80-7373-114-4.

Seznam použitých zahraničních zdrojů

NETUŠIL, Jaroslav. *Technológia prípravy pokrmov pre 1. ročník stredných hotelových škôl: Učeb.text : Štud.odbor 63-16-6 prevádzka hotelov a spoločného stravovania (ASR 34-1995)*. 2.vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. ISBN 80-08-00983-7

Seznam použitých internetových zdrojů

SOU Čakovice [online]. Copyright © [cit. 16.12.2017]. Dostupné z: <http://www.sou-cakovice.cz/wp-content/uploads/Kucha%C5%99-%C4%8D%C3%AD%C5%A1n%C3%ADk.pdf>
Webnode Error Page [online].

Copyright ©, [cit. 16.12.2017]. Dostupné z: http://files.u-krbu4.webnode.cz/200003270-daf3bdbedd/profil_kuchar.pdfDatum odevzdání zadání práce:

<https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/76638.aspx> [online]. [cit. 2018-04-30].

Počet ostatních zdrojů

- Obr.1 https://img.cncenter.cz/img/3/full/1901889_.jpg [online]. [cit. 2017-05-11].
Obr.2 <http://zoo.mnoho.info/userFiles/akvaria/katalog/a-c/bahnik-01.jpg> [online].

- Obr.3 <https://www.chovryb.sk/wp-content/uploads/2017/05/pstruh-duhovy-chov-a-pre-daj.jpg> [online].
- Obr.4 https://www.chytej.cz/foto/atlas_ryb/strevle_potocni/zakladni_informace/Strevle-san-2.jpg [online].
- Obr.5 https://www.mrk.cz/r/atlas/atlas_ryb/bezostni/stikoviti/stika_obecna/ [online].
- Obr.6 https://www.google.com/search?q=%E2%80%A2+Jeseter+mal%C3%BD&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjXtMjukP-vhAhUJUBUI-HfErDqIQ_AUIDigB&biw=1366&bih=633#imgrc=ZRh5Q5eowOFKEM: [online].
- Obr.7 https://www.mrk.cz/r/atlas/atlas_ryb/jeseteri/jeseteroviti/vyza_velka/ [online].
- Obr.8 <https://www.makro.cz/~media/CZ-Makro/image/category-image/category-image-620x250/ryby-a-morske-plody/sardinka-obecna.jpg> [online].
- Obr.9 https://cs.wikipedia.org/wiki/Pulec#/media/File:Kaulquappen_Tadpole_3.JPG [online].
- Obr.10 <https://www.trebonskykapr.cz/fotky/lihen/ipage00012.htm> [online].
- Obr.11 <https://berndorf.sk/public/index.php/product/37/prbory-chrm-niklov-prbory-alpha-sprava-rybacieho-prboru-12-dielna> [online].

15 SEZNAM PŘÍLOH

15.1 TEST

1) **Jaká je funkce postranní čáry?**

- a) dýchání
- b) k rozmnožování
- c) vnímání tlaku a pohybu vody

2) **Pomocí čeho ryby dýchají?**

- a) plic
- b) žaber
- c) celým povrchem těla

3) **K čemu slouží rybám plynový měchýř?**

- a) potápění nebo vznášení k hladině
- b) k trávení potravy
- c) k dýchání

4) **Na obrázku je:**

- a) sardinka
- b) makrela
- c) sled'



5) **Kde se třou lososi?**

- a) v mořích
- b) v rybnících
- c) v řekách

6) **Mezi sladkovodní ryby nepatří:**

- a) Ouklej obecná
- b) Pstruh obecný
- c) Makrela obecná

7) Jak se nazývá malá rybka, vylíhlá z vajíčka?

- a) pulec
- b) jikra
- c) plůdek

8) Která ryba patří mezi ryby dravé?

- a) Lín
- b) Kapr
- a) Štika

9) POMOCÍ ČEHO RYBY DÝCHAJÍ?

- a) žaber
- b) celým povrchem těla
- c) plic

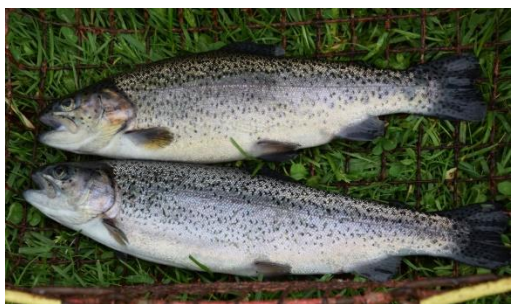
15.2 OBRAZKOVA ČAŤ



Obr. 1 Latimérie Podivná



Obr. 2 Bahník západoafrický



Obr. 3 Pstruh Dúhový



Obr. 4 Sřevle potoční



Obr. 5 Štika obecná



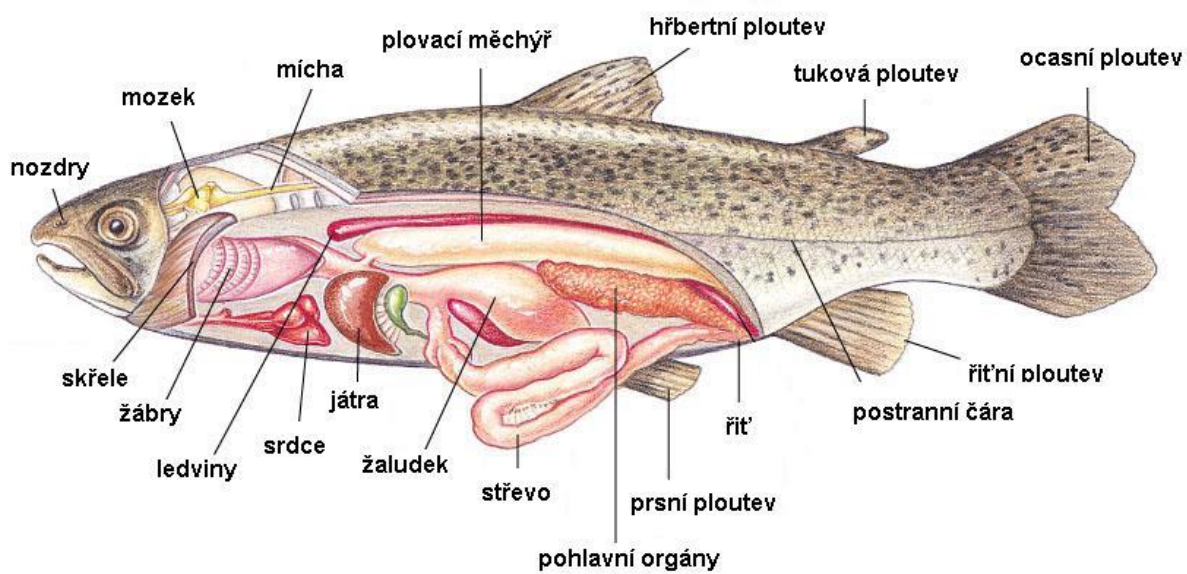
Obr. 6 Jeseter malý



Obr. 7 Vyza velká



Obr. 8 Sardinka obecná



Obr. 9 Anatomie ryby



Obr. 10 Pulec blatničky západoevropské



Obr. 11 Na snímku je kapří plůdek kapa. Plůdek je ve věku 4 dny.

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Štefan Kohút

Název kurzu: CŽV DVPP DPS

Název práce: Ryby ve výuce gastronomie

Rok: 2019

Počet stran textu bez příloh:¹ 21

Celkový počet stran příloh:² 4

Počet titulů českých použitých zdrojů: 4

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 1

Počet internetových zdrojů: 3

Počet ostatních zdrojů: 11

¹ zahrnuje počet stran od úvodu po závěr práce (seznamy použitých zdrojů již nepočítáme)

² zahrnuje celkový počet jednotlivých stran příloh