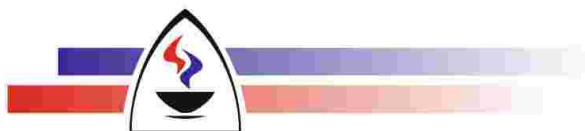


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Potraviny a výživa – Alkoholické nápoje - lihoviny

Název školy	SŠHS Kroměříž
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0911
Autor	Ing. Petr Hajný
Název šablony	VY_32_INOVACE 10_POV
Název DUMu	POV.1017.1E
Stupeň a typ vzdělávání	Odborné vzdělávání
Vzdělávací oblast	Gastronomie
Vzdělávací obor	Potraviny a výživa
Vzdělávací okruh	Alkoholické nápoje - lihoviny
Druh učebního materiálu	Prezentace
Cílová skupina	Žák, 16 - 19 let
Anotace	Prezentace komplexně seznamuje žáky s hlavními surovinami pro výrobu lihovin a s vlastní výrobou lihovin
Speciální vzdělávací potřeby	- žádné -
Klíčová slova	Lihoviny, ethanol, destilace, Slivovice, Třešňovice, Meruňkovice, Calvados, Koňak, Brandy, Whisky, Vodka, Žitná, Rum, Borovička, Tequila, Griotte, Curacao, Martell, Hennessy
Datum	6.10. 2012



Alkoholické nápoje
lihoviny

- lihoviny jsou nápoje s vysokým podílem etanolu přesahujícím 22,5 % objemových jednotek
- etanol, který obsahují musí být vyroben kvasnou cestou

výroba lihovin

studenou cestou

- smícháním čistého lihu s přísadami

teplou cestou

- destilací zkvašených cukernatých surovin

tržní druhy lihovin

podle způsobu výroby

- pravé ušlechtilé destiláty
- řezané destiláty
- konzumní lihoviny
- značkové lihoviny

pravé ušlechtilé destiláty

vyrábějí se destilací zkvašených cukernatých surovin, případně destilací vína, veškerý líh musí být získán z původní zkvašené suroviny

z ovoce

- slivovice, třešňovice, meruňkovice, hruškovice, z jablek Calvados



Obr.č.1: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Various_Bottles_of_Slivovitz.jpg

Obr.č.2: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Slivo%C5%88_%C5%A1vestka_plum.jpg



z révového vína

- vínovice, koňak (z vinných hroznů pěstovaných v oblasti francouzského města Cognac), brandy (vinný destilát zrající v dubových sudech)

Armagnac



Obr.č.3: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Armagnac-img_0465.jpg

obilné pálenky

whisky, vodka, žitná, vyrábí se z obilí, které se zcukřuje, po prokvašení destiluje a rektifikuje

whisky v dřevěných sudech



Obr.č.4: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sklad_whisky.jpg

různé druhy whisky



Obr.č.5: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Various_whiskies.jpg

z ostatních surovin

- borovička (z jaloviček), pravý rum (ze šťávy z cukrové třtiny nebo třtinové melasy, vyrábí se hlavně v karibské oblasti) ,tequila (z listů pouštní byliny agave modré), arak (ze šťávy palmy arakové nebo palmy kokosové) encián (ze zákvasu kořenů hořce)

Rum



Obr.č.6: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bacardi.jpg>

Jalovec pro výrobu borovičky



Obr.č.7: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jun_com_cones.jpg

Agave pro výrobu Tequily



Obr.č.8: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Agave_americana_R01.jpg

řezané destiláty

- jsou poloušlechtilé lihoviny, vyráběné mísením destilátů s jemným rafinovaným lihem, upravenou pitnou vodou, případně s jinými přísadami
- poměr smíchaného lihu s pravým destilátem se označuje v tzv. řezu (např. řez 1:2 znamená 1 díl destilátu a 2 díly lihu)

značkové lihoviny

- vyráběné převážně za tepla podle postupů, specifických pro každý tržní druh
- výroba z pravých destilátů nebo jemného lihu, macerátů (lihový výluh), digerátů (lihový výluh připravený při teplotě 50 až 60°C), upravené vody, koření a jiných přísad
- při výrobě se nesmějí používat barviva ani trestí

rozdělují se podle obsahu cukru na neslazené,
slazené a emulzní

neslazené

- Gin Dry, Stará myslivecká,
Fernet



Obr.č.9: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fernet-Stock-Flaschen.jpg>

slazené

- Griotte, Curacao, Karlovarská becherovka, Praděd (bylinný likér), Jägermeister, Ouzo (anýzový likér), Bols



emulzní (krémy)

- Advocaat (hustý vaječný krém), Baileys, Chocolate cream

Advocaat



Baileys



Obr.č.11: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eierlik%C3%B6r.jpg>

Obr.č.12: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:BaileysIrishCream.JPG>

konzumní lihoviny

- jsou vyrobeny tzv. studenou cestou, tj. smíšením rafinovaného jemného lihu, změkčené vody, trestí, případně cukru, destilátu a dalších přísad
- konzumní lihoviny jsou nejlevnější druhy lihovin

- ke konzumním lihovinám patří tuzemský rum, konzumní vodka, pepermintový likér, třešňovka

tuzemský rum - tuzemák



Obr.č.13: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tuzemak.jpg>

punče

- jsou vyrobeny z vody, lihu, cukru, punčové esence s přidavkem ovocných kyselin, aromatických a chuťových látek

označování lihovin

- na každém spotřebitelském obalu musí mít tuzemské lihoviny název, výrobce, objem, obsah etanolu (v % obj.) a buď datum výroby a minimální trvanlivost nebo datum spotřeby
- pravé vinné destiláty se na etiketách označují čtyřmi hvězdičkami, destiláty vinné řezané řezem (1:1 až 1:3)
- značení zahraničních lihovin je odlišné

- Whisky je označení používané v Irsku, USA a Kanadě
- Whisky se začala vyrábět ve Skotsku asi v 15 století, Scotch whisky je chráněno anglickým zákonem
- podle místa výroby se rozlišuje irská, skotská, kanadská a americká whisky
- u francouzského koňaku se označuje stáří, které příznivě ovlivňuje jeho kvalitu
- značky nejznámějších francouzských koňaků: Martell, Hennessy, Camus, Courvoisier, Larsen, Celebration, Rémy Martin

skladování lihovin

- lihoviny se skladují v suchých, chladných a čistých místnostech, teplota 5 - 18° C, relativní vlhkost vzduchu do 70 %
- musí se chránit před slunečním zářením
- emulzním lihovinám škodí teploty pod 5°C

výroba lihu

- pitný líh se vyrábí alkoholovým kvašením cukernatých a škrobnatých surovin nižší jakosti
- nejčastěji se používají brambory nebo řepná melasa
- surovina se propaří vodou, vznikne tzv. zápara, která se nechá kvasit
- škroby se mění na cukry
- kvašením vzniká líh, který se z prokvašené zápary odděluje destilací
- při destilaci se odděluje nejen líh, ale i voda a řada dalších látek
- vzniká surový líh s obsahem 85 - 95 obj. % etanolu

- surový líh se dále rafinuje aby se zbavil nežádoucích příměsí
- rafinace se provádí opakovanou destilací
- destilací a následnou rektifikací se získává čistý etylalkohol a odstraňují se nežádoucí látky

Otázky

- Charakterizuj lihoviny.
- Popiš jak se vyrábí pravé destiláty.
- Vysvětli co jsou řezané destiláty.
- Popiš z čeho se vyrábí punče.
- Jak označujeme lihoviny.
- Popiš výrobu lihu.

Zdroje

- Wikipedie
- Wikimedia Commons