

NÁZEV/TÉMA: **TECHNOLOGIE VÝROBY VÍNA**

Vyučovací předmět: Technologie potravin

Škola: VOŠ, SOŠ a SOU Bzenec

Učitel: Ing. Jitka Gálová, Ph.D.

Třída + počet žáků: HT 3B - Hotelnictví

Časová jednotka: 90 minut (2 vyučovací hodiny)

Použité metody: klíčová metoda, skládkové učení

Uspořádání třídy: 3 skupiny – min. 7 žáků

Charakteristika třídy počet žáků 21, SPU nejsou

Situace jedná se o nové téma

Kompetence:

K1) komunikativnost

K2) řešení problému

Výstupy: písemný i ústní projev

Výukové cíle

C1) umí odlišit odrůdy červeného a bílého vína

C2) mají stručnou představu o zpracování vína

Potřebný materiál včetně přesného uvedení zdrojů: kartičky s názvy odrůd a text

EVOKACE: 1. Na tabuli napíše učitel název Výroba vína a žáci se snaží sestavit stručný technologický postup zpracování – ten se připiše na tabuli. 2. Každý žák si vylosuje kartičku a pokusí se najít si k sobě podobnou odrůdu (červené, bílé) nebo u víceslovných názvů nejprve druhou polovinu názvu. Protože je to látka nová učitel mírně napomáhá. Rozdělí se do skupin na bílé a červené – velká skupina pak podle názvu na jednoslovné a víceslovné názvy odrůd.

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU: Každý žák ve skupince dostane část rozstříhaného textu, který si prostuduje a seznámí s ním zbytek skupiny. Skupina se snaží poskládat text ve správném pořadí a vytvořit bodově stručný technologický postup výroby vína (každá skupina má určeno, které víno zpracovává- červené, bílé, růžové). Bodově napíše postup na tabuli.

REFLEXE: V závěru porovnají a diskutují původní představy, sami pojmenují rozdíly mezi technologiemi různých druhů vín

Hodnocení: Rozdělení a práce ve skupinách byla pro žáky novinkou, proto byli ze začátku nejistí, ale po vysvětlení už pracovali. Pro bodový postup zahrnují i nepodstatné body, které potom v diskusi jednoduše odůvodní. U této metody se učili diskutovat a nepřekřikovat ostatní. Bylo potřeba zásahu učitele a upřesnění nejasností.

Pedagogická reflexe (co se mi podařilo, co mohu příště udělat lépe): U rozdělení do skupin je dobré mít promyšlené přesné skupinky podle počtu žáků, aby nedocházelo k promíchání kartiček. Je dobré mít seznam a zkontrolovat skupiny. S touto metodou byli žáci spokojeni. Skupiny je třeba volit raději menší, protože někteří žáci se nezapojovali do diskuse. Tato metoda je dobrá, náročná na přípravu, ale nutí žáky k aktivitě.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

K přípravě přikládám:

Příloha č. 1 - text – Tradiční technologie ve vinařství

Příloha č. 2 - Ukázka vzhledu kartiček s odrůdami pro žáky

Příloha č.1

Text A

TRADIČNÍ TECHNOLOGIE VE VINAŘSTVÍ

Výroba vína patří k jednomu z nejstarších lidských činností. Na našem území se podle archeologických nálezů provozovala již skoro před dvěma tisíci lety. Oblasti starověkého Egypta a Mezopotámie jsou považovány za kolébku této výroby. Toto odvětví se zabývá výrobou vín z hroznů vinné révy, i když v širším slova smyslu sem můžeme přiřadit i výrobu ovocných vín. Vinařství technologicky navazuje na vinohradnictví, které se zabývá pěstováním jak stolních, tak i moštových odrůd vinné révy. Pěstování vinné révy je podmíněno klimatickými a půdními podmínkami. Proto se pěstování révy daří jen v určitých zemích či lokalitách.

Charakteristika a rozdělení révových odrůd a vín

Révové víno je připraveno částečným nebo úplným zkvašením moštu připraveného z hroznů révy vinné.

Vinná réva – kultivary: *Vitis rotundifolia* - americká odrůda, *Vitis vinifera* - evropská odrůda. Části hroznů: třapiny, bobule (dužnina, semena, slupka).

Moštové odrůdy révy vinné jsou hlavní surovinou pro výrobu révových vín. Podle zabarvení zralých hroznů jsou hrozny zelené, červené a modré barvy. Obvykle se hrozny rozdělují podle toho, jaká vína se z nich připravují: pro bílá vína se hodí odrůdy s hrozny světle žlutozelenými, růžovými nebo červenými a pro vína červená jsou vhodné odrůdy s modrou barvou hroznů.

Pro výrobu révových vín jakostních a vín platí kromě cukernatosti i další závazná kritéria.

.....

Text B

Výroba přírodních vín

Každý výrobce používá svou vlastní osvědčenou technologii, která se většinou od ostatních liší dost málo, ale i tyto malé rozdíly přispívají k velké diferenciaci vín. Základní rozdíl je mezi výrobou bílých a červených vín. Hlavní části výroby:

Přejímka a zpracování hroznů na mošt

Kvašení moštu na mladé víno

Zrání a školení vína

Závěrečné úpravy vína, stáčení a expedice

Každá výroba začíná sklizní hroznů (vinobraní). Některé odrůdy se nechávají přežrát (cukernatost, barviva). Kromě obsahu cukru (10 – 24 %) je důležitý obsah organických kyselin. Převládá kyselina vinná, dále jablečná a citronová. Kyselina vinná je částečně obsažena v hydrogenvínanu draselném (vinný kámen).

.....

Text C

Zpracování hroznů na mošt

Přírodní bílá vína se vyrábějí ze žluto-zelených, růžových a červených odrůd, přírodní červená vína pak z odrůd modrých. Zpracování hroznů má následující etapy:

– Přejímka hroznů,

– Mlýnkování (rozdrcení bobulí),

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Odzrňování (odstranění třapin z rmutu),
- Scezování může fungovat samostatně nebo společně s lisováním výstupem je nejkvalitnější část moštu – samotok,
- Lisování. Rmut ze světlých hroznů se lisuje hned, Při zpracování aromatických světlých a při zpracování modrých hroznů se před lisováním **nakvašuje** (1 den bílé odrůdy, 4 – 14 dní modré odrůdy, teplota 20 – 25 °C)

Text D**Úprava moštu**

K úpravě moštu náleží:

- Odkalování,
- Provdušňování (nezbytné pro činnost kvasinek),
- Sírění (sírí se oxidem siřičitým, 20 – 50 mg/l),
- Odkyselování (snížení kyselosti zvláště při nízkém obsahu cukru, průměrná kyselost kolem 6 - 8 g/l , přídavky CaCO₃, použití anion aktivních materiálů, scelování)
- Okyselování (přídavek kyseliny vinné 1 – 2 g/l na kyselost 6 – 8 g/l)
- Úprava cukernatosti (malou dávkou cukru, zahuštěným moštem).

Text E**Kvašení moštu**

Používá se vinařských kmenů kvasinek odvozených od *Saccharomyces cerevisiae* (synonyma *Saccharomyces vini*, *Saccharomyces ellipsoideus*) s různými názvy podle místa původu. Rozšiřuje se používání aktivních sušených vinařských kvasinek. Starší způsob kvašení - spontánní, dnes se používá ve větších závodech řízené kvašení pomocí čistých kultur. Počáteční, pomalé stadium trvá 2 – 3 dny, bouřlivé kvašení trvá od třetího dne až do 14 dnů. V této fázi se reguluje teplota v rozmezí 15 – 18 °C. Dokvašení je poslední fáze kvašení, trvá 1 – 2 měsíce, následuje sedimentace kvasinek, formování charakteru vína, biologické odbourání kyseliny jablečné na kyselinu mléčnou, víno se samovolně číří. Dokvašené víno se oddělí od kalů a kvasinek stáčením do čistých zasířených tanků. Stačí se 1 – 3 krát. Vzniká tzv. **mladé víno**.

Sírění: konzervace sudů (1 pásek na 100 l nebo 10 g dvojsiřičitanu draselného).

Text F**Ošetřování a školení vína**

Tvorba konečných sensorických vlastností vína. Zrání vína v sudech, tvorba buketu. Školení vína se provádí před plněním vína do lahví a zahrnuje:

- Číření (čířící prostředky),
- Stabilizaci (adsorpční prostředky, stabilizace chladem),
- Pasteraci (60 – 70 °C),
- Filtraci
- Závěrečné úpravy vína před stáčením (scelování vína, úprava koncentrace cukru, alkoholu, kyselin, barvy aj.)

Text G

Klaret

Klaret je bílé víno vyrobené z modrých hroznů, které se používají na výrobu vína červeného. Vyrábí se tak, že modré hrozny se celé, neporušené vkládají do lisu a lisují se slabým tlakem, aby nedocházelo k uvolňování barviva ze slupek. Klaret modrých odrůd Pinot je základní surovinou pro výrobu pravého šampaňského ve Francii.

Růžové víno

Dá se vyrobit několika způsoby:

- Směs bílých a modrých hroznů, které pocházejí ze smíšené výsadby, směs hroznů v určitém poměru.
- Dalším způsobem je zpracování modrých hroznů bez nakvášení rmutu.
- Nejméně populárním, ale nejjednodušším způsobem je míchání bílého a červeného vína v určitém stanoveném poměru.

Příklad – příprava kartiček s názvy odrůd vína – rozstříhané si losují a roztrídí se do skupin (přípravit nejlépe v Excelu v tabulce).

<i>Thurgau</i>	<i>Sauvignon</i>	<i>Veltlínské</i>	<i>Pálava</i>	<i>Zweigeltrebe</i>
<i>Aurelius</i>	<i>Cabernet</i>	<i>červené rané</i>	<i>Rulandské</i>	<i>Neuburské</i>