

Moderní postupy při přípravě kávy a jejím servírování

Kateřina Bařinová

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav analýzy a chemie potravin

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina BAŘINKOVÁ**
Osobní číslo: **T10444**
Studijní program: **B2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Technologie a řízení v gastronomii**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Moderní postupy při přípravě kávy a jejím servírování**

Zásady pro vypracování:

1. Popište kávovník po anatomické a botanické stránce.
2. Zabývejte se historií využití kávy.
3. Zpracujte poznatky v současném užití kávy, servírování, druhy kávy.
4. Moderní trendy jako baristické soutěže.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tiskáná

Seznam odborné literatury:

[1] VESELÁ, P. Kniha o kávě, Smart Press, Praha 2010.

[2] MLADÁ, J. Atlas cizokrajných rostlin, Stát. zeměd. nakl., Praha 1987.

[3] AUGUSTÍN, J. Povídaní o kávě, Fontána, Olomouc 2003.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Otakar Řep, Ph.D.

Ústav technologie potravin

Datum zadání bakalářské práce: 11. února 2013

Termín odevzdání bakalářské práce: 17. května 2013

Ve Zlíně dne 11. února 2013


doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan




doc. Ing. Miroslav Fíšera, CSc.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: BAJINA, PAVEL

Obor: TECHNICKÉ A ZKON-
STRUKČNÍ

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byla jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčním využitím), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhajení práce.

Ve Zlíně 6. 5. 2010

Pavel Bajina

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování školních prací

²⁾ Všechny díla vytvořená ve výzkumných ústavách, ústavové, fakultní a oříginalní práce, u kterých vzniklo oživení, včetně osobní úpravy a výkladu sdělovají poskytovatelům dílo (bude/bakalářská práce), kterou zpracovali. Způsob zveřejnění díla nelze změnit předem uzavřením smlouvy.

ABSTRAKT

Abstrakt česky

Kávovník pochází z horských oblastí Etiopie. V průběhu historie se stal arabským národním nápojem a ve středověku se rozšířilo pití kávy i do Evropy. V současné době známe desítky druhů nejrůznějších způsobů přípravy a servírování kávy. O nejvýznamnějších z nich pojednává tato bakalářská práce.

Klíčová slova: káva, kávovník, příprava kávy, barista

ABSTRACT

Abstrakt ve světovém jazyce

The coffee tree comes from the mountain areas in Ethiopia. The coffee became the Arab national drink in the course of history and coffee drinking spread out also to Europe in the Middle Ages. We know a lot of different ways of making and serving of coffee. This bachelor's work deals with the most important of them.

Keywords: coffee, coffee tree, making of coffee, waiter

Poděkování

Ráda bych poděkovala doc. Ing. Otakaru Ropovi, Ph.D., který vedl mou bakalářskou práci, usměrňoval její obsah a byl mi vždy nápomocen při řešení nejasností a problematiky spojené s obsahem mé práce.

Dále bych chtěla poděkovat rodině za všestrannou pomoc a podporu při studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	11
1. BOTANICKÁ CHARAKTERISTIKA KÁVOVNÍKU	12
2. DRUHY KÁVOVNÍKU	14
2.1 KÁVOVNÍK ARABSKÝ (COFFEA ARABICA).....	14
2.2 KÁVOVNÍK ROBUSTA (COFFEA CANOPHORA).....	15
2.3 KÁVOVNÍK LIBERIJSKÝ (LIBERICA).....	16
3. PĚSTOVÁNÍ KÁVY	17
3.1 OBLASTI PĚSTOVÁNÍ KÁVY.....	18
4. SKLIZEŇ KÁVY A ZPRACOVÁNÍ JEJICH PLODŮ	20
4.1 SKLIZEŇ KÁVY.....	20
4.1.1 RUČNÍ SBĚR.....	20
4.1.2 ČESÁNÍ.....	21
4.1.3 PÁSOVÝ A STROJNÍ SBĚR.....	21
4.2 ZPRACOVÁNÍ PLODŮ.....	23
4.2.1 MOKRÝ ZPŮSOB.....	23
4.2.2 SUCHÝ ZPŮSOB.....	24
4.3 PRAŽENÍ KÁVY.....	24
4.3.1 PROCES PRAŽENÍ.....	25
4.3.2 CHLAZENÍ KÁVOVÝCH ZRN.....	26
4.4 KONEČNÁ ÚPRAVA KÁVY.....	26
4.4.1 BALENÍ KÁVY.....	26
4.4.2 SKLADOVÁNÍ KÁVY.....	27
4.5 ROZPUSTNÁ KÁVA.....	27
4.5.1 VÝROBA ROZPUSTNÉ KÁVY.....	27
4.6 KÁVA BEZ KOFEINU.....	29
4.6.1 NEPŘÍMÁ METODA.....	29
4.6.2 ŠVÝCARSKÁ MOKRÁ METODA.....	29
5. HISTORIE KÁVY	31
5.1 ETIOPIE A ARÁBIE.....	31
5.2 KÁVA V EVROPĚ.....	31
6. DRUHY KÁVY	33

6.1	ESPRESSO.....	33
6.1.1	PŘÍPRAVA ESPRESSA.....	33
6.2	CAPPUCCINO.....	34
6.2.1	PŘÍPRAVA CAPPUCCINA.....	34
6.3	MOKA.....	34
6.3.1	PŘÍPRAVA MOKA KÁVY.....	35
6.4	ARABSKÁ KÁVA.....	35
6.4.1	PŘÍPRAVA ARABSKÉ KÁVY.....	35
6.5	IRSKÁ KÁVA.....	35
6.5.1	PŘÍPRAVA IRSKÉ KÁVY.....	36
6.6	ALŽÍRSKÁ KÁVA.....	36
6.6.1	PŘÍPRAVA ALŽÍRSKÉ KÁVY.....	36
6.7	VÍDEŇSKÁ KÁVA.....	37
6.7.1	PŘÍPRAVA VÍDEŇSKÉ KÁVY.....	37
6.8	CAFFÉ LATTE.....	37
6.8.1	PŘÍPRAVA CAFFÉ LATTE.....	38
6.9	TURECKÁ KÁVA.....	38
6.9.1	PŘÍPRAVA TURECKÉ KÁVY.....	38
6.10	DEZERTY Z KÁVY.....	39
6.10.1	MRAŽENÝ KÁVOVÝ DEZERT.....	39
6.10.2	KÁVOVÝ KOLÁČ.....	39
6.10.3	KÁVOVÉ LANÝŽE.....	40
6.10.4	KÁVOVÉ BROWNIES.....	40
6.10.5	BISCOTTI.....	41
7.	KAVÁRNY.....	42
7.1	HISTORIE KAVÁREN.....	42
7.2	VÝZNAM KAVÁREN.....	43
7.3	TYPY KAVÁREN V SOUČASNOSTI.....	44
7.3.1	DENNÍ KAVÁRNY.....	44
7.3.2	KAVÁRNY S ODPOLEDNÍM A VEČERNÍM PROVOZEM.....	44
7.3.3	KAVÁRNY S HERNAMI.....	44
7.3.4	INTERNETOVÉ KAVÁRNY.....	45

8. BARISTA.....	46
8.1 SOUTĚŽE.....	46
8.1.1 HLAVNÍ BRISTICKÁ SOUTĚŽ.....	46
8.1.2 LATTE ART.....	47
8.1.3 COFFE IN GOOD SPIRITS.....	47
8.1.4 CUP TASTING.....	48
8.1.5 CEZVE/IBRIK.....	48
ZÁVĚR.....	49
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	51
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	55
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	56

ÚVOD

Za genetické centrum původu kávovníku jsou považovány tropické pralesy afrického kontinentu na území dnešní Etiopie. Začátek pěstování je spojen s územím dnešního Jemenu, kde byly založeny první plantáže. O rozšíření kávy po celém světě se zasloužily nomádské kočovné kmeny. Do jižní i střední Evropy se káva dostala asi koncem 16. století a začátkem 17. století. V průběhu 18. století se kávovníky rozšířily mezi Střední a Jižní Ameriku a na okolní ostrovy. Do našich měst se káva dostala po porážce Turků u Vídně roku 1683.

Káva obsahuje různé aromatické látky, které mají stimulační účinky na lidský organismus. Nejznámější z těchto látek je alkaloid kofein. Zvyšuje krevní tlak a produkci žaludečních kyselin, zrychluje srdeční činnost, zlepšuje využití tukových zásob. Kromě povzbuzujících účinků může mít, ale i nežádoucí účinky. Může způsobovat nespavost, neklid, bolesti žaludku a tachykardii. Káva obsahuje kromě kofeinu i jiné chemické látky, jako např. různé sacharidy, oleje, kyseliny a bílkoviny. Z minerálních látek bychom zde našli hlavně draslík, fosfor, železo, hořčík. V poslední době je káva uváděna i jako zdroj z antioxidantů (polyfenolů).

Dnes již lidé znají různé receptury na přípravu kávy. Pro výrobu dobrého nápoje je potřeba si zvolit vhodný druh kávy. Mezi nejznámější receptury patří např. příprava espressa, dále cappuccina, vídeňské kávy, caffè latte. Různé druhy káv se podávají v předepsaném inventáři. Moka káva se připravuje do malých, tzv. moka šálků, které mají obsah asi 70 až 80 ml a tureckou kávu je vhodné podávat na tácku nebo podložit džezvu podšálkem. Většinu ostatních druhů káv (s alkoholem a s mléčnými produkty) se podává v tenkostěnném, popř. silnostěnném skle, vždy však řádně podloženém.

Cílem mé bakalářské práce bylo přinést souhrnné informace o přípravě kávy a jejím servírováním. Jsou zde popsány druhy kávovníku a jejich oblasti pěstování, sklizeň kávy a dále její pražení. Také ve své práci popisují rozvoj kaváren, druhy káv, baristické zásady a soutěže.

1 BOTANICKÁ CHARAKTERISTIKA KÁVOVNÍKU

Kávovník (*Coffea*) je nízký strom s křovitým kořenem dlouhým až 6 m, šedohnědou borkou a převislými větvemi, nebo roste jako keř subtropického a tropického podnebného pásma, který se pěstuje v Asii, Jižní a Střední Americe, Africe, Indii a Indonésii. Patří do čeledi *Rubiaceae* (jasmín, chinovník, gardénie, atd.) mořenovitých, řadíme ho do rodu *Coffea* a soustřeďuje kolem 60 druhů kávovníků, které z větší části pocházejí z tropické Afriky. [1, 2, 3]

Listy jsou vstřícné, vejčité kopinaté, svrchu tmavě zelené, lesklé, ze spodní strany světleji zelené, matné, celokrajné, na okraji zvlněné, dlouhé 5 až 20 cm a široké 2 až 5 cm. [4] Květy jsou oboupohlavné, bělavé, často intenzivně vonící a bývají uspořádány ve shlucích v úžlabí listů, po oplození se z dvoupouzdrých semeníků vyvíjejí plody. [5]

Plodem je oválná, asi 1,5 cm vysoká peckovice, obsahující většinou dvě semena. [4] Peckovice je zprvu zelená, při zraní žlutozelená a třešňově červená a při dozrání je temně červenočerná. [4] Plody některých odrůd, zůstávají i po úplném dozrání žluté nebo průsvitně bělavé. Peckovice se skládá z blanitého exokarpu, dužnatého, cukernatého mezokarpu a dvou rohovitých pouzder (endokarpu). V pouzdru (pecce) jsou uložena a stříbřitou blánkou (osemením) obalená, nahnědlá nebo také nazelenalá semena, která jsou z vnější strany rovnoměrně vypouklá a na straně, kde k sobě přiléhají, jsou plochá s brázdou. Někdy se stane, že se v plodu vyvine pouze jedno semeno, bývá oválné a označuje se jako perlová káva. [6]



Obrázek 1. Plody kávovníku [18]

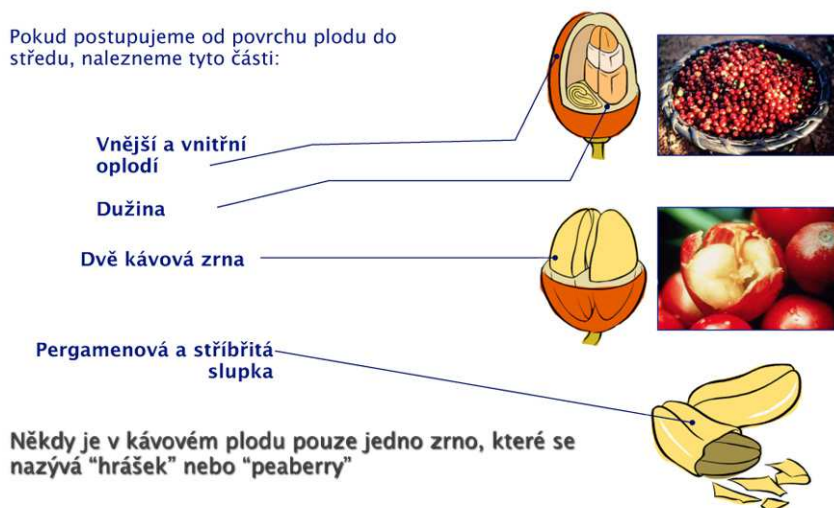
Nejlépe se kávovníku daří v hornatých krajinách. Ideální prostředí pro pěstování je vlhké a teplé podnebí se stálou teplotou v rozmezí 18 až 22 °C. Vyžaduje i ochranu před prudkými větry a dostatek vláhy. Dorůstá do výšky 12 m, ale kultivované rostliny dorůstají do 2/3 m pro snazší sklizení plodů. Životnost kávovníku je 20 až 30 let. [3]

Kávovník se pěstuje ze semen. Nejprve se předpěstuje na záhonech a po 6 až 8 měsících se vysazuje na plantáže. Jsou možné i vegetativní způsoby tj. rozmnožování řízky nebo roubováním ne semenáče svého druhu. Vegetativní potomstvo je kvalitnější, řízky nebo rouby se získávají z vyšlechtěných rostlin výborných vlastností. [4, 5]

Na plantážích, které jsou vystaveny prudkému slunci a větru, se vysazují ochranné rostliny (např. kukuřice, banánovníky, aj.), které zastíňují kávovníkové porosty a chrání je před výparem vody. [4, 6]

Kávovník začíná plodit 3 až 4 rokem po výsadbě, do plné plodnosti vstupuje v 6 až 8 roce. Plody *arabica* dozrávají asi za 8 měsíců po oplození, *robusta* potřebuje o tři měsíce déle. Sbírají se buď ručně do košů, nebo se setřásají do plachet. Plody sbírané ručně jsou kvalitnější, protože zkušený sběrač sbírá jen zralé a nepoškozené plody. [4, 7, 8]

Kávovník se musí během celého života řezat. Existuje mnoho systémů řezu, avšak každá pěstitelská země má své osvědčené způsoby. Hlavním cílem řezu je dosáhnout plynulého přírůstu zdravých a dobře olistěných větví, na nichž se v následujícím roce vytvoří bohatá úroda. [5]



Obrázek 2. Části kávového plodu [3]

2 DRUHY KÁVOVNÍKU

Rozeznávají se desítky odrůd kávovníku, ale jen některé jsou předmětem mezinárodního obchodu. Pro praktické využívání mají největší význam tři základní druhy [1]:

- kávovník arabský (*Coffea arabica*) – 90 % světové produkce,
- kávovník robusta (*Coffea canephora*) – 8 % světové produkce,
- kávovník liberijský (*Coffea liberica*) – 1 % světové produkce. [9]

2.1 Kávovník arabský (*Coffea arabica*)

Druh tohoto kávovníku rodí nejkvalitnější kávu, pochází z Etiopie, ale nyní je rozšířen ve všech oblastech tropů, kde jsou pro jeho pěstování vhodné podmínky. Je to stálezelená polotropická dřevina. Vysazuje se na plantážích a pěstuje se tak, aby keře dorůstaly do výšky 2 až 3 m, aby byla usnadněná sklizeň. Za příznivých podmínek rozkvétá a plodí již po 3 letech a její období plodnosti trvá asi 25 let. Tento druh kávovníku dává 2 až 3 sklizně za rok, protože má současně květy, zrající i zralé plody. [1, 9, 10]

Kávovník má paralelně párové boční větvení a tmavozelené listy. Bílé květy s vůní podobnou jasmínu jsou křehké a za dva dny uvadnou. Plodem je oválná, asi 1,5 cm vysoká peckovice, jsou podobné třešním. [10] Avšak musí se otrhat v nejvhodnějším okamžiku zralosti, tzn., nechají-li se přezrát, semena v nich se zkazí, pokud se však podtrhnou, nedozrají. Každý keř ročně dává asi 2 až 3 kg plodů, které po zpracování představují 500 až 750 g zralých zrn a o 20 % méně po upražení. [9, 11]



Obrázek 3. Květ kávovníku arabského[12]

Kávovník arabský roste ve velkých nadmořských výškách (nejkvalitnější kávu dává ve výškách 1200 až 1800 m n. m) a je méně odolný proti chorobám, často bývá ničen např. rzí listovou (*Hamileia vastatrix*) [13], která napadá listy kávovníku a také kávovým broukem (*Stephanoderes coffea*), který napadá plody běžně zrající asi 8 měsíců. Plody obvykle obsahují dvě zploštělá semena, pokud se vyvine pouze jediné zrno, je označováno jako perlové. Za perlová zrna se většinou platí vyšší cena, i když jeho kvalita je srovnatelná s ostatními zrny. [5, 11]

Největšími plochy plantáží kávovníku arabského jsou vysázeny v Brazílii v produkční oblasti Sao Paulo, která je největším světovým producentem kávy. Dalšími významnými producenty jsou např. Kolumbie, Mexiko, Indonésie. [1, 9]

2.2 Kávovník robusta (*Coffea canephora*)

Je stálezelený druh z čeledi mořenovitě dorůstající 6 až 12 m výšky a roste velmi rychle. Pochází z tropických deštných lesů povodí řeky Kongo. Jeho podíl světové produkci kávy je necelých 30 % avšak neustále roste, je odolný vůči chorobám, zejména listové rzi kávovníku, která velmi ohrožuje kávovník arabský. [1, 14]

Kvete již po 2 letech od vysazení a od arabského a liberijského kávovníku se liší tím, že kvete a plodí po celý rok. Listy jsou velké, 150 až 300 mm dlouhé, eliptické a krátce špičaté. Květy jsou bílé, někdy narůžovělé a silně voní. Plody jsou malé (8 až 16 mm), kulovité. Semena, těchto kávovníků jsou menší než u kávovníku arabského i jejich kvalita je nižší. [2, 9, 16]

Robusta obsahuje přibližně dvakrát více kofeinu, než *arabica*, její chuť a aroma nejsou tak výrazné. I když je všeobecně rozšířený mýtus, že kvalita této kávy je nižší než u kávovníku arabského celosvětově má mnoho oblíbenců. [2,15]

Robusta se nejvíce pěstuje v Africe a v Brazílii, kde je tento kávovník často označován jako "Conillon". Dalším místem výskytu je jihovýchodní Asie, kam byl kávovník statný dovezen v 19. století francouzskými kolonisty. V posledních letech se stal největším producentem kávy Vietnam. Ve Vietnamu se pěstuje pouze *robusta*, pro *arabica* tam nejsou vhodné podmínky pro pěstování. [1,15]

2.3 Kávovník liberijský (*Coffea liberica*)

Pochází z Afriky, je dobře přizpůsoben tropickým a subtropickým podmínkám pobřeží západní Afriky a Jižní Ameriky s velkou vlhkostí vzduchu, kde teploty dosahují 20 až 25 °C. Pěstuje se hlavně v Libérii, Kamerunu a na Pobřeží slonoviny. [1, 2, 5]

Roste velmi rychle. Je to silná, mohutná dřevina dorůstající do výšky až 15 m. Má velké, kožovité, tmavě zelené a lesklé listy. Květy jsou s šesti až osmicípou korunou, bílé barvy. Plod je velká peckovice až 30 mm velká se silnou tuhou dužinou, která se obtížně odděluje od semena. Semena mají hořkou, trpkou chuť, kvalita kávy je nízká. Používá se převážně do kávových směsí. [9, 17]

3 PĚSTOVÁNÍ KÁVY

Pěstování kávy můžeme najít na zelené plantáži. Kávové plantáže najdeme od nížin až po vysoké horské oblasti, kde se pěstují vysoce kvalitní kávy. Kávové peckovice tam na keřích dozrávají poměrně dlouhou dobu a v klidu, pod slunečními paprsky. Nemusí se sklízet ihned, mohou být sbírány až za několik měsíců. [18, 19]

Druhy kávy a jejich odrůdy společně se zeměpisnou délkou a šířkou, podnebím a půdou ovlivňují různé chuťové profily kávy. Na její kvalitu má dále vliv i způsob zpracování a péče zemědělců. [18, 20]

Kávová zrna rostou relativně vysoko, většinou v horských oblastech v tropickém pásmu. Největší koncentrace je v pásmu mezi 25. rovnoběžkami severní a jižní šířky. Kávovníky jsou při pěstování závislé na bonitě půdy (pH půdy, vhodná mineralizace půdy, skladba živin, vliv dusíkatých hnojiv) a nadmořské výšce kávovníkových plantáží (vliv intenzity slunečního záření, systém a množství umělého zavlažování) i na technologickém postupu zpracování zrn kávovníku, což je považováno za hlavní a zásadní příčiny jejich rozdílnosti v jakosti. [19, 21]

Je-li půda mírně alkalická, kávovník má zpomalený růst, v příliš kyselých tj. alkalických půdách, kávovník odumírá. Jak již bylo zmíněno, plantáže kávovníku se rozprostírají mezi severním a jižním obratníkem. Kávovník se pěstuje v tropickém až subtropickém pásmu (průměrná roční teplota pro pěstování *arabica* je 17 až 24 °C, *robusta* raději rovníkové podmínky se stálejšími teplotami mezi 24 až 30 °C). [18, 20, 21]

Kombinace průměrných teplot a vodních srážek, slunečního záření, je pro každou odrůdu specifická. Kávovník nesnáší teploty bod bodem mrazu. Optimální vlhkost vzduchu je kolem 90 %. Pokud jde o sadbový materiál, osivo se nechá nejdříve předklíčit ve školkách nebo zahradních šlechtitelských stanicích a až potom se přesazuje do záhonů. V závislosti na pěstovaných odrůdách se počet sazenic pohybuje kolem 1500 ks na jeden hektar. Podle dostupných statistických záznamů průměrná celosvětová úroda kávových zrn je 0,55 tuny na jeden hektar. [19, 20]

Důležité pro správné pěstování kávovníku jsou již zmíněné teploty, které neznamenávají velké výkyvy v průběhu celého roku, dostatek dešťů, půda by měla být humusovitá, propustná, lehce kyselá, může být sopečného původu. Dále ke správnému pěstování patří hnojení organickými hnojivy, prořezávání, zastiňování, které je velmi důležité, aby rostlina

odolala denním intenzivním paprskům (hlavně mladé rostlinky a sazeničky se sází pod určitý druh dřevin, které nejen zabezpečují stín, ale stávají se regulátory vody v rámci zadržování vlhkosti svým kořenovým systémem) a šlechtění. Kořenový systém kávovníku nesmí být dlouhodobě a enormně zavlažován (zaplaven), protože rostlině potom začínají postupně žloutnout listy a odumírá. [18, 21]

Na plantážích keře nedosahují takové výšky, kvůli těžkosti sklizení. Kávovníky můžou růst až 50 let, přesto se na plantážích pěstují nové rostlinky a často je přesazují. Plody se střešují a trhají postupně, protože dozrávají v průběhu celého roku. Kávovník totiž kvete téměř celý rok, takže na téže rostlině lze vidět veškerá stadia květů i plodů. Zelené plody už po utržení nedozrají a přezrálé jsou zkažené. Peckovice se suší a vylupují se z nich semena tj. v podstatě velmi tvrdý bílek šedozelené barvy, obsahující 0,3 až 2,4 % alkaloidu kofeinu. Semena kávovníku mají o polovinu menší obsah kofeinu než listy čajovníku. [18,19]

3.1 Oblasti pěstování kávy

Kávovníkové plantáže se rozprostírají v pásmu mezi obratníkem raka a obratníkem kozoroha. [18] Především v oblastech Střední a Jižní Ameriky, Západní a Východní Afriky, Arábie, Indii, Indonésii a Oceánii. [20]

Arabica nejčastěji najdeme ve Střední a Jižní Americe, částečně také v Africe a Austrálii, *robusta* se pěstuje hodně v Asii, částečně v Africe a v menším měřítku také v Jižní Americe. [7] Světové trhy ovládli jihoameričtí pěstitelé kávy, především Brazílie je největším světovým pěstitelkou a vývozcem kávy, většinou jde o druh *arabica*, dále Kolumbie je druhým největším producentem kávy na světě, většinou se zde pěstuje *arabica* i *robusta*, Ekvádor, Venezuela, Bolívie, Peru, Guatemala, Honduras, Salvador, ale také Nikaragua, Kostarika, Panama, rovněž francouzská Guyana, ostrovy Kuba, Haiti, Dominikánská republika, Portoriko. [19, 23]

Afrika se řadí mezi původní genetické centrum kávy. Zde dominují na celosvětovém trhu státy Keňa, Madagaskar, Tanzanie, Zambie, Jemen a Etiopie. Dále jsou to Asijské státy, Čína, Vietnam, Filipíny, potom Indie. Dalšími zeměmi, které se zabývají produkcí kávy, jsou: Pobřeží slonoviny, Indonésie, Havaj, Mexiko, Austrálie, Tchaj - wan, Jamajka, Bolívie. Jedná se o produkci menšího rozsahu, i když ne menší kvality. [22, 23]

Zajímavostí na Jamajce je, že produkuje jednu z nejkvalitnějších káv na světě a to 'Blue Mountain'. Havaj má zase proslulou odrůdu 'Kona Kai' zásluha sopečné půdy na svazích sopky Manua Loa. [7, 18]



Obrázek 4. Oblasti pěstování kávy [24]

4 SKLIZEŇ KÁVY A ZPRACOVÁNÍ JEJICH PLODŮ

4.1 Sklizeň kávy

Po 3 až 4 letech po výsadbě kávovníkové rostliny dospívají, začínají přinášet první úrodu. Plody dozrávají do jasné, lesklé, červené barvy a přichází na řadu sběr. Doby sklizně se liší podle zeměpisné polohy. [5] Severně od rovníku, např. v Etiopii a Střední Americe, začíná sběr v období od září do prosince. Jižně od rovníku, např. Brazílie a Zimbabwe, je hlavní sběr v dubnu nebo květnu a může trvat do srpna. Země na rovníku mohou sklízet kávu během celého roku, hlavně pokud jsou plantáže umístěné v různých nadmořských výškách. [14, 25]

Sklizeň začíná v nižších nadmořských výškách, tam kávové plody zrají mnohem rychleji. Poté sběrači postupují do vyšších poloh. Kávy z nižších poloh jsou sice levnější, ale ne tak kvalitní. Kávové peckovice zrají pomaleji ve vyšších polohách, proto mají různé látky (např. cukry) více času se vstřebat do zrn. Existuje několik způsobů, jak plody z keřů posbírat, např. ruční sběr, česání, nebo se setřásají mechanizovaně na rohože. [8, 18, 19]

4.1.1 Ruční sběr

Ruční sběr nebo-li, „výběrové“ obírání, vyžaduje několik přechodů přes plantáž, kdy sběrači otrhávají jeden kávovník v intervalech 8 až 10 dní. Dozrávají tak postupně plody, které na začátku nebyly úplně zralé. [18] Tento sběr se používá jen u *arabicy*. Sbírání plodů ručně, trvá déle než u ostatních metod sběru, proto je také sbíraná káva dražší, ale kvalitnější. Při tomto způsobu se nepoškodí kávovníky, ani zelené neuzrálé plody. Zamezí se nasbírání špatných plodů, které můžou zkazit celou sklizeň. Tato metoda se využívá hlavně ve Střední Americe a Jižní Americe, Etiopii, Keni, Indii a v mnoha dalších zemích. [18, 19]



Obrázek 5. Ruční sběr [18]

4.1.2 Česání

Další možnost ručního sběru je tzv. stripping, česky se tento způsob nazývá česání. Při česání se z kávovníku sklídí všechny boby bez ohledu na to, v jakém stádiu zralosti se nacházejí. Sběrači berou do ruky celou větev, začínají u kmenu keře a až po okraj větve strhnou všechny plody, které na větvi jsou, najednou do košů. Je to rychlejší metoda, ale není šetrná ke kávovníkům a zbytečně se sbírají i nezralé plody. [18] Poté se plody převážejí do továrny, kde je musí zemědělci třídít. [26] Strippingem sbírají plody hlavně v Brazílii. [18]

4.1.3 Pásový a strojní sběr

Je trhání bobulí, při kterém se celá úroda posbívá jedním přechodem přes plantáž. V některých oblastech, kde není pěstování kávovníku rozvinuto, se obvykle sbírá tak, že se plody setřásají přímo na zem, nebo na připravené plachty rozložené pod kávovníky. V Arábii se ponechávají na kávovníkových porostech až do doby, kdy samy opadají na rohože. [18]

Pro hodnocení zrn kávovníku je důležitá charakteristika sběru a v popisu se používá označení finálních výrobků: [19]

old crop - starý sběr

past crop - minulý sběr

current or present crop - běžný, obvyklý, resp. Současný sběr

new crop - nový sběr [19]

Pásový sběr se může provádět i pomocí stroje, který vypadá podobně jako kombajn, ale má sběrací radlice po stranách svisle dolů. Možnost strojového sběru je možný jen na kávových plantážích v nižších nadmořských výškách, kde je rovná půda. Stroj jezdí přes kávovníky nebo mezi řádkami vysázených kávovníků a strhává všechny plody i s listy. Je velice nešetrný ke kávovníkům i plodům samotným, strhává i zelené plody, které mohly ještě dále zrát. Tento způsob sběru je mnohem levnější než ruční, ale velmi drastický. Využívají ho hodně v Brazílii, Austrálii, i v dalších zemích. [14, 18]



Obrázek 6. Strojový sběr [18]

4.2 Zpracování plodů

Sklizené plody procházejí dalším zpracováním, jehož cílem je odstranit dužninu a získat kávová zrna. Zrna jsou obalena stříbřitou blankou, která musí zůstat neporušená až do jejich pražení. Sklizené plody je nutné ihned zpracovat, tj. zbavit semena dužnatého oplodí, které se provádí dvěma způsoby: [1, 7]

- mokrou cestou,
- suchou cestou. [9]

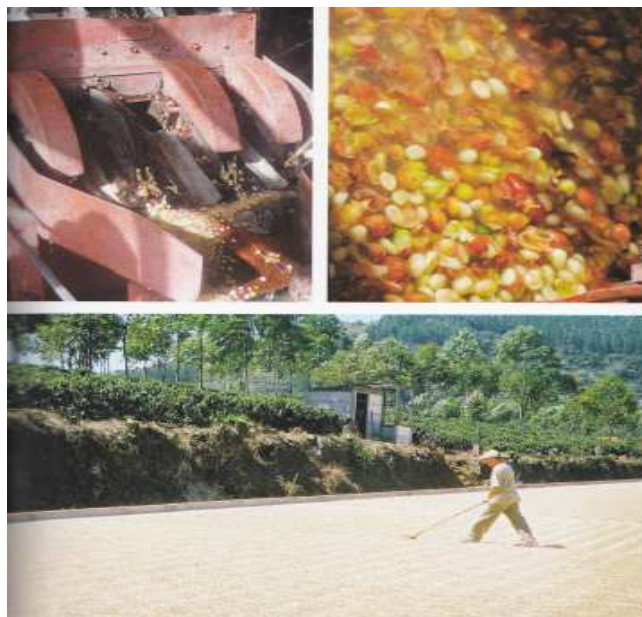
4.2.1 Mokřý způsob

Tato metoda zpracování, zanechává kávová zrna aromatičtější. [1] Mokřý způsob je rozšířen u *arabicy* a v oblastech, kde se produkuje káva vysoké kvality. Proces probíhá tak, že zralé plody jsou unášeny proudem vody, kde se oddělují nezralé a lehce proudící peckovice, větvičky, listy a ostatní příměsí. [2] Proudem vody jsou unášeny do tzv. „vylupovacích“ strojových zařízení, kde se odstraní dužnina. Děje se to při systému rozměňování bobulí mezi pevným a pohyblivým povrchem, nebo v zařízeních, kde se dužnina odděluje pomocí ozubených nastavených čepelí umístěných na rotujících válkách. [5, 18]

Důležité je, aby k oloupání došlo do 24 hodin od sklizně. Pokud k oloupání nedojde včas, slupka s dužinou přisychá k zrnům a jde odstranit mnohem hůř, může dokonce dojít i k poškození zrn. [2, 8]

Semena zbavená pulpy a částečně vytřídná se plní do fermentačních tanků. Účelem fermentace je zbavit semena zbytků pulpy, které pevně ulpívají na semenech. Fermentace probíhá zpravidla 24 hodin ve speciálních tancích. Poté se kávová zrna dokonale promyjí a suší se na slunci nebo v sušárnách horkým vzduchem, po dobu 14 dní. [9, 19]

Na luštících strojích se odstraní rohovité osemení a částečně i pergamenové pouzdro. Poté se zrna třídí a leští. Suchá zelená káva se pak třídí podle velikosti, hmotnosti a barvy do jakostních tříd. [18, 19]



Obrázek 7. Mokrý způsob zpracování [18]

4.2.2 Suchý způsob

Suchá metoda zpracovávání je nejekonomičtější a nejjednodušší. Využívá se především na zpracování zrn podřadnější jakosti. [7, 8] Při suchém způsobu se sklizené plody propírají a zbavují se tak nečistot a poté se v tenkých vrstvách suší na betonových žlebach na slunci. Sušení plodů může trvat až 4 týdny, po které je nutné plody neustále obracet a prohrabávat, aby všechny zrna uschly rovnoměrně. Na noc plody přikrývají, aby se k nim nedostala vlhkost a zrnka nezačala fermentovat. Po usušení přichází na řadu loupání slupek, nejčastěji pomocí strojů. Nakonec se kávová zrna vyčistí a vytrídí. Suchý způsob zpracování je u *libericy* a *robusty*. [9,18,19]

4.3 Pražení kávy

Pražením káva získává senzorické vlastnosti, tzn. charakteristickou vůni, chuť, barvu. [27] Suchá zelená zrna určená k pražení obsahují: 12 % vody, 13 % bílkovin, 12 % tuku, 9 % sacharidů, 1-1,5 % kofeinu, 9 % kyseliny, 35 % celulózy a 4 % popelovin. [5, 28]

Zelená káva je v surovém stavu nepoživatelná. V průběhu pražení ztrácí asi 20 % hmotnosti, ale nabývá až 40 % na objemu. [9]

4.3.1 Proces pražení

Pražení se provádí v pražírnicích. Pražičky mohou mít kapacitu od několika desítek kilo, až po stovky kg kávy. Dnes je populární pražit kávu i doma, a proto obchody s kávou nabízejí také domácí, malé pražičky. [18, 29]

Pražička se skládá z horního trychtýře, do kterého se nasype zelená káva. Pražička musí být v této chvíli zahřátá na vysokou teplotu, pražení probíhá při teplotě 160 až 220 °C. Káva se praží horkým vzduchem nebo plyny vycházejícími z topeniště. [9, 18]

Zelená zrna putují do bubnu pražičky, který se točí po celou dobu pražení tak, aby se zabránilo přepražení a dosáhlo se stejnoměrného opražení zrn. [1] Praží se po dobu 10 až 15 minut. Zrnka ztrácejí na své hmotnosti, protože se z nich odpařuje voda. [18, 29]



Obrázek 8. Menší pražička [18]

Kávová zrna postupně tmavnou. Zhruba asi po 9 minutách je slyšet tzn. první prasknutí, kterému se říká first crack. Toto praskání znamená, že zrna znatelně zvětšují svou velikost. [29]

Po prvním cracku je káva použitelná a v zrně se začínají probíhat důležité chemické změny. [18] Škroby, které jsou přítomné v zrně, se mění na jednoduché sacharidy, které částečně karamelizují. Vytvářejí se i některé kyseliny, zatímco jiné se odbourávají. Základní buňkový skelet kávového zrna se nakonec roztaví a způsobí, že zrna začínají pukat. [14]

Při teplotě 160 až 220 °C se začíná měnit barva zrn z původní bledě zelené na tmavě hnědou. Nyní se vytvářejí hnědé pigmentové látky s antioxidačními vlastnostmi, tzv. melanoi-

dy. Zároveň probíhá i rozklad (degradace) proteinů na jednodušší peptidy a vznik fenolických látek. [19, 20]

Oleje začínají pronikat na povrch zrn. [19] Tento jev se nazývá pyrolýza. Pyrolýza je chemický proces, při kterém se v kávě uvolňuje aroma a chuť. Uskutečňuje se při vysokých teplotách (až 240 °C) Rozpadají se tuky a karbohydráty surového zrna a vytváří se aromatické oleje. To je zlomový bod, kdy zrna získávají tmavší barvu. [20, 29]

Aromatické (voňavé) oleje, jsou známé také jako kávové oleje. Tyto oleje ve vodě rozpustné a poskytují kávě její typickou chuť i vůni. Zbytková vlhkost a oxid uhličitý se odpaří. [19] Téměř všechny látky, obsažené v upražených zrnech, jsou ve vodě rozpustné a díky tomu se extrahují do šálku. [18]

Po dalších 5 až 6 minutách je slyšet druhé prasknutí, tzv. second crack. Čím později nastoupí druhý crack, tím je to lepší. Pokud se zrna praží déle než do druhého prasknutí, jsou přepálená. Přepražená káva chutná hořce a nejsou cítit žádné původní a originální chutě odrůdy kávy. [18, 20]

Největší část kávového aroma tvoří deriváty furanu. Zásadní význam z hlediska výrazné kávové chuti mají deriváty pyrazinu, pyridinu, thiofenu a pyrrolu. [9]

4.3.2 Chlazení kávových zrn

Po upražení pražič vysype zrna z bubnu do speciálního kruhového tanku, kde se zrna chladí. Kávové zrna se musí co nejrychleji zchladit, aby v nich už neprobíhaly žádné chemické procesy [18] a, aby se zabránilo ztrátě aromatických látek. [10] V kruhovém tanku jsou speciální hrabičky, které promíchávají upražená zrna, které se musí dobře a rychle vychladit. [18]

4.4 Konečná úprava kávy

4.4.1 Balení kávy

Kávu v pražírnicích balí nejčastěji do speciálních neprodyšných pytlů. Pytle mají speciální ventil, kterým unikají přebytečné plyny, ale princip funguje jenom směrem ven z balení,

aby se do něj nedostal vnější vzduch. [18] Dále se může balit do papírových sáčků s vnitřní polyethylenovou vrstvou (tzv. tapaten, částečně propouští aroma a kyslík), nebo do vrstvených hliníkových fólií, které lze hermeticky uzavřít (nepropouští aroma ani plyny). [27] Některé pražírny balí zrnkovou kávu také do plechovek (vakuové balení). [18]

4.4.2 Skladování kávy

Káva je ukládána v původních obalech, na čistých, suchých a dřevěných podložkách, vzdálených nejméně 10 cm od země a 25 cm od stěn. [30] Nejlepší je skladovat kávu v nádobách se zabroušenou zátkou, nebo v kovových nádobách s těsnícím vrškem. [31] Uzávěr musí dobře těsnit. Kávu skladujeme v suchu (maximálně do 70 % relativní vlhkosti) [27] a temnu, hlavně daleko od chemikálií, barev a podobně, protože káva snadno přebírá cizí pachy. Uchováваме ji na chladném místě (do 20 °C), protože při vyšší teplotě se kvalita rychle snižuje. Nikdy nevolíme obaly z plastu, látky nebo z papíru. [23]

4.5 Rozpustná káva

Rozpustná nebo-li instantní káva je čistý kávový extrakt. [1] Byla vynalezena na přelomu 19. a 20. století, ale prosadila se až za 1. světové války, kdy se její rychlá příprava osvědčila ve vojenských kuchyních. [10] Dávky instantní kávy se staly součástí denního přídělů potravin pro vojáky. [7]

Kávový extrakt se rozděluje podle obsahu vody na:

- kapalný (obsahuje 15 až 55 % hmotnosti sušiny na bázi kávy)
- pastu (obsahuje 70 až 85 % hmotnosti sušiny na bázi kávy)
- rozpustnou (instantní) kávu (sušený kávový extrakt, obsahuje nejméně 95 % hmotnosti sušiny na bázi kávy) [27, 32]

4.5.1 Výroba rozpustné kávy

Rozpustná káva se vyrábí z pražené mleté kávy. [18] Při výrobě se sestaví směs vhodných druhů káv a po upražení a ochlazení se směs rozemele. [1] Na výrobu se používá méně kvalitní *robusta*. [7]

Existují dva způsoby výroby – sušení mražením a rozprašováním. Rozpustná káva se vyrábí tak, že se nejdříve káva uvaří a poté se odpaří většinový podíl vody. [33] Výsledkem je velmi koncentrovaný extrakt, který se dále zpracovává na instantní., a to metodou sušení *rozprašováním* (sprejováním) nebo sušení *mražením*. [18]

Způsoby výroby rozpustné kávy:

- Sušení rozprašováním

Sušení probíhá ve věžích, kde se kávový extrakt rozptýlí na jemné kapénky. [1] Ve věži působí horký vzduch, který přemění vodu v páru [1], a zůstane pouze kávový extrakt (prášek). Tato metoda je rychlá a jednoduchá. Kávová zrna mají typickou, tmavě hnědou barvu, lepší rozpustnost, ale jejich aroma je slabší. [18, 33]

- Sušení mražením

Kávový extrakt se zahušťuje sublimačním sušením, tj. vymrazováním vody při minimálně - 40 °C. [27] Poté se rozemele a led je následně odstraněn sublimací (sublimace je přímý přechod látky z tuhého skupenství do skupenství plynného). Získáme kávu typického krystalovitěho tvaru. Metoda je nákladnější a náročnější, ale zachovává se při ní velké množství aroma. [18]

Rozpustnou kávu skladujeme v uzavřených pevných obalech, protože snadno přijímá vlhkost a z prášku se mění na pevnou hmotu značně zhoršené kvality. [23]



Obrázek 9. Rozpustná káva

4.6 Káva bez kofeinu

Všechny odrůdy kávy obsahují kofein, *robusta* dokonce více než *arabica*. [10] Pro mnoho lidí je kofein v kávě tou nejdůležitější látkou, protože má povzbuzující účinky, ale někomu naopak právě kofein vadí a nemůže pít kávu za zdravotních důvodů. [18, 28]

Pražená káva bez kofeinu je druh kávy, u které byl snížen obsah kofeinu v sušině (obsahuje maximálně 0,1 % hmotnosti kofeinu). [27, 34]

Kofein se z kávy odstraňuje dvěma metodami:

- nepřímou metodou pomocí organických rozpouštědel (chloroform, etylacetát)
- švýcarskou „mokrou“ metodou [19]

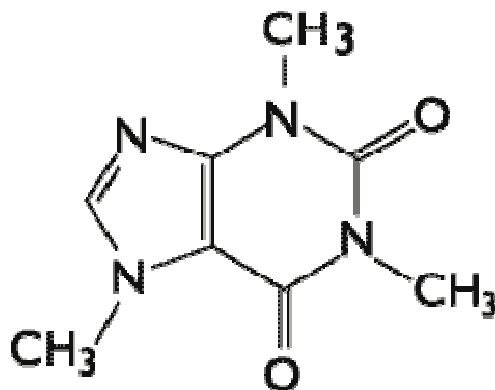
4.6.1 Nepřímá metoda

Zelené zrno se napařuje vodními parami a tím se zvětší jeho objem, zvětšuje se i povrch, rozevře se, což je důležité pro lehčí průnik a kontakt rozpouštědla s kofeinem. Zrna se namáčí ve vodě, která obsahuje i dichlormetan (rozpouštědlo). Toto rozpouštědlo odstraňuje kofein ze zelených zrn. [18] Kofein i s rozpouštědlem se oddělí od zrna, které bylo opět napařováno, aby se dokonale odstranily i případné zbytky rozpouštědla. [19] Takto získaný koncentrovaný kofein se dále může používat [7] v chemickém, farmaceutickém a potravinářském průmyslu. [19, 35] Zrna se promyjí ve vodě a ještě se napařují. Nakonec se suší horkým i studeným vzduchem. [18]

4.6.2 Švýcarská „mokrá“ metoda

Jako činidlo pro tuto metodu se používá jen voda a série filtračních uhlíkových zařízení. Principem je namáčení zrn ve vodě za účelem odstranění (vyluhování) kofeinu. [19] Zrna se nechávají delší dobu namočená ve vodě a promývají se. [18] Bohužel voda odplaví některé aromatické látky obsažené v zrnech. [7] Voda s rozpuštěným kofeinem se přečerpá přes filtr s aktivním uhlíkem, který kofein absorbuje. [18] Zrna zbavená kofeinu se suší ve speciálních nádržích. Zbytková voda obsahující aromatické látky, se odpařením zredukuje na koncentrát a zrna se jím postříkají. [19, 35]

Káva bez kofeinu má tu nevýhodu, že nikdy nemá původní obsah aromat jako káva zpracována standardním způsobem. [7]



Obrázek 10. Vzorec kofeinu [12]

5 HISTORIE KÁVY

5.1 Etiopie a Arábie

Za pravlast kávy jsou považovány původní tropické pralesy afrického kontinentu na území dnešní Etiopie. [1] Podle všeho se kávovník v Etiopii původně nepěstoval, ale genetické centrum jeho původu bylo prokázáno na tomto území v mnoha studiích. Začátek pěstování je spojen s územím, dnešního Jemenu, kde jej objevili vyznavači nového nápoje a založili první plantáže. [23, 25] O další rozšiřování se přičinily místní nomádské kočovné kmeny. Tím to způsobem se kávovníkové zrno a káva dostaly do celého světa. [19]

Pěstování kávovníku v Jemenu bylo vysoce rozvinuto až kolem 15. století. [19] Ale teprve v 16. století se z kávy stal nápoj, který znali skoro všechny země. [7] Dodnes se v Jemenu pěstuje drobnozrná ušlechtilá káva 'Mokka', která se jmenuje podle stejnojmenného přístavu. Jemenské kávy se pěstovalo poměrně málo, proto stačil její vývoz nanejvýš do Egypta a Blízkého a Středního východu. [23]

V roce 1505 dovezli Arabové kávovníkové zrno na Srí Lanku [19], kde vznikly první velké plantáže. Bohužel zde po letech byly zničeny rzí *Hemileia vastatrix*. [13, 21] V roce 1658 zavedli pěstování kávovníku ve velkém Holanďané [19], kteří dokonce přivezli mladé kávovníky na Jávu, a zasadily je tam, ale i zde plantáže byly za několik let zničeny. V té době kávu znali i v Indii. Holanďané dovezli v roce 1718 také několik kávovníků do Jižní Ameriky, konkrétně Surinamu. [21, 36]

Pití kávy se na rozdíl od jejího pěstování rozšířilo skoro do všech zemí světa. [31]

5.2 Káva v Evropě

Do Evropy se znalost kávy rozšiřovala postupně. [21] V roce 1596 získal první kávovníková semena z Egypta Carol Clusius, profesor botaniky ve Vídni a později v Leydenu. Byl k nim připevněn vzkaz, že ze semen v Egyptě připravují nápoj zvaný, „cave“. [23]

Káva se dostala do jižní a posléze i střední Evropy asi koncem 16. století a začátkem 17. století. [10, 18] Francouzi i Holanďany se snažili o pěstování kávovníků, ale bohužel jejich pokusy byly neúspěšné. Ujal se až kávovník Ludvíka XIV., který dostal jako dárek

a zasadil ho v botanické zahradě. Vypráví se, že díky němu dostali Francouzi kávovníky do svých kolonií v Jižní a Střední Americe. Počátkem 17. století přenesli Holanďané kávovníky na Srí Lanku, i na Jávu a Sumatru. [18] Později přepravili sazenice kávovníků i Angličané, a Francouzi do svých kolonií. Kávovník se začal pěstovat také na Kubě, v Kolumbii, Mexiku, Salvadoru, Brazílii. [7]

V průběhu 18. století se kávovníky rozšířily všude mezi Střední a Jižní Amerikou a na okolní ostrovy. Začalo se zakládat čím dál více nových plantáží. [18] Po počátečních rozpacích si káva získala velkou oblibu. Největšími milovníky pití kávy jsou dnes v Evropě Španělé a Britové. [23]

Káva se zpočátku prodávala jen v lékárnách. Později, když se otevřely první obchody s kávou, které uveřejňovaly návody, jak kávu upražit, umlít nebo upravovat s kořením, zájem o kávu velice rychle vzrostl. [10]

U nás se o kávě psalo v knihách našich cestovatelů - šlechticů, např. Heřman Černín s Kryštofem Harantem z Polžic a Bezdrůžic podnikly cestu do Svaté země (Palestiny) a do Egypta. [21, 36]

První káva se dostala do našich měst z kořisti po porážce Turků u Vídně roku 1683. V Jindřichově Hradci i v Litomyšli se měšťané poprvé napili kávy, kterou „šenkoval“ nejmenovaný Turek. [21]

Roku 1700 se v Praze objevil arabský obchodník (Georgius Deodatus) a prodával kávu na ulici, kterou sladil třtinovým cukrem. [21]

6 DRUHY KÁVY

Na přípravu dobrého nápoje, je potřeba zvolit vhodný druh kávy. [30] Většina prodávaných druhů kávy jsou směsi z různých zemí. Čisté druhy kávy je u nás možno koupit většinou jen ve specializovaných obchodech. [10, 37]

6.1 Espresso

Espresso je malý šálek, naplněný do poloviny. Velmi často se objevuje i název piccolo (je to nesprávný název espressa), který se dnes už nepoužívá. Má krémovou pěnu na povrchu, vysokou několik milimetrů. Je to hustá a krémová emulze. [18, 38]

6.1.1 Příprava Espressa

Espresso se připravuje v kávovaru. Do nádrže espressa se nalije studená voda a filtr se naplní 7,2 g umleté kávy. Zapne se kávovar a až dosáhne potřebného tlaku, tj. 9 barů, otevře se vypouštěcí ventil a káva se protlačuje horkou vodou. To vše probíhá za současného tlaku ohřáté páry přes filtr až do předehřátého šálku. [1, 39] Má objem 25 až 35 ml a teče zhruba 20 až 30 vteřin. Teplota vody při přípravě espressa je okolo 90 °C. [18]



Obrázek 11. Espresso

6.2 Cappuccino

Cappuccino je původem z Itálie. [1] Je to espresso s mlékem a mléčnou pěnou. Ideální teplota servírování je 70 °C. [40] Přípravuje se do cappuccinového šálku, který má stejné parametry jako šálek na espresso, jen má větší objem. [18]

6.2.1 Příprava Cappuccina

Nejprve se ohřeje mléko a polovina se našlehá. Vyrobit se espresso (v třetinovém poměru) do cappuccinového šálku. Espresso se zalije horkým mlékem a na povrch se dá mléčná pěna. Cappuccino by mělo mít krásnou a jemnou pěnu 1 až 2 cm vysokou, a měla by být bez bublinek. [18, 37, 41]



Obrázek 12. Cappuccino [41]

6.3 Moka

Moka káva se připravuje z výběrové odrůdové kávy *arabica* nebo také z kávových směsí, které mají jemnou aromatickou vůni. Je to silná káva, která se pije ve velmi malém množství. Přípravuje se do malých, tzv. moka šálků, které mají obsah asi 70 až 80 ml. [1, 42]

6.3.1 Příprava moka kávy

Kávu moka se připravuje ze 7 g mleté kávy. [30] Nejprve se odměří voda, která se nalije do vhodné nádoby. Voda se přivede k varu, a potom se do ní vsype odměřené množství kávy. Jakmile se na povrchu kávy vytvoří pěna, nechá se na chvíli v klidu, dokud pěna neopadne a káva se neusadí na dně. Poté se scedí přes sítko, do přichystaného moka šálku. Může se podávat s cukrem nebo sladkou smetanou. [36, 43]

6.4 Arabská káva

Arabská káva je velmi silná. Připravuje se obvykle v džezvě. [23, 40] Arabský rituál pití kávy spočívá v tom, že číšník nabídne hostovi kávu. Když ji vypije a nechce už další šálek, musí šálek otočit dnem vzhůru. Pokud tak neučiní, číšník hostovi naleje další šálek kávy. [33, 37]

6.4.1 Příprava arabské kávy

Do džezvy se vloží 1 kostka cukru a přidá se studená voda asi tak do $\frac{3}{4}$. To vše se přivede k varu. Poté se džezva odstaví a přidá se do ní umletá káva, promíchá se a uvede do varu. Až se na povrchu kávy vytvoří pěna, vyjme se džezva z ohně, doplní se voda po hrdlo a znovu se přivede k varu. [30, 43] V Arábii do kávy ještě přidávají koření kardamom, dodává kávě specifickou vůni a chuť. [36] Poté se může arabská káva podávat. [33]

6.5 Irská káva

Irská káva vznikla v roce 1942 na irském letišti Shannon. Vymyslel ji barman Joe Sheridan, nalil do kávy whisky a ozdobil ji šlehačkou. [18] Tato káva má lahodnou chuť a je velice oblíbená. [1]

6.5.1 Příprava irské kávy

Na přípravu irské kávy je potřeba dvojitě espresso nebo filtrovaná káva (50 ml), 40 ml irské whisky, 2 čajové lžičky třtinového nebo moučkového cukru a šlehačka na ozdobení. [39] Nejprve se svaří whisky se dvěma lžičkami moučkového nebo třtinového cukru. Whisky se nalije do nahřáté skleničky na stopce a přidá se silná, horká káva. [18, 36] Káva se nalije jen do tří čtvrtin sklenice. Navrch po obrácené lžičce opatrně nalijeme krémovitě ušlehanou smetanu tak, aby se nesmíchala s kávou. [1, 23]



Obrázek 13. Irská káva [18]

6.6 Alžírská káva

Alžírská káva je známá a podobná irské kávě. Do této kávy se přidává hlavně vaječný koňak. [18, 39]

6.6.1 Příprava alžírské kávy

Připravuje se do sklenice o objemu 0,2 l. Jako první se do sklenice nalije vaječný koňak (asi tak 40 ml). Dále se připraví espresso, které se zalije (prodlouží se) horkou vodou. [18, 37] Káva se nalije na vaječný koňak a přidá se na ozdobu šlehačka. [36]

6.7 Vídeňská káva

Tato káva je u nás velice známá. Proslavila vídeňské kavárny již před 100 lety a byla velice oblíbenou pro zámožné měšťany. [1] Dokonce ji pil i František Josef I. i císařovna Sissi. [36] Ve Vídni vídeňskou kávu najdete pod názvem Einspänner. [18]

6.7.1 Příprava vídeňské kávy

Vídeňská káva se podává do sklenice o obsahu maximálně 0,2 l. [33, 43] Káva se uvaří jako moka, tzn., voda se přivede k varu a přidá se určité množství kávy, káva po chvíli vzkypí, tak se nechá chvíli v klidu, dokud pěna neopadne a káva se neusadí, poté se káva přecedí. [36] Připravená káva se nalije do sklenice a ozdobí se lžící vychlazené a oslazené šlehačky. [43]



Obrázek 14. Vídeňská káva [41]

6.8 Caffé latte

Caffé latte je slabší káva s mlékem. [18] Na přípravu je nejlepší používat kávovary s mlékovkou a tryskou, které slouží pro zpěnění mléka. Základ pro přípravu café latte je espresso. [39, 44]

6.8.1 Příprava caffè latte

Nejprve se připraví 50 ml espressa a horkého mléka. Nachystaná káva se nalije do sklenice, do které se přidá i trochu mléka s mléčnou pěnou. Většinou se servíruje ve vysokých sklenicích. [18, 37] Caffè latte nemá přesně stanovené požadavky na přípravu, např. jak má vypadat vrstvení mléka, kávy. [44]



Obrázek 15. Caffè latte [18]

6.9 Turecká káva

Tato káva se může připravovat v džezvě nebo v ibriku, jsou to měděné nádoby, které mají širší dno, úzký otvor a dlouhou rukojeť. Tyto nádoby se používají např. v Turecku, Egyptě, Sýrii. [1, 33]

6.9.1 Příprava turecké kávy

V džezvě se smíchá umletá káva s cukrem a zalije se studenou vodou. To vše se přivede k varu. Jakmile káva začne vařit, musí se ihned odstavit z ohně a pěna, která vznikla na povrchu, se rozdělí do šálků jednotlivých hostů. [43] Do džezvy se přidají 3 lžíce studené vody a káva se přivede ještě 2 krát do varu. [41] Poté se džezva oddělá z ohně a káva se může ihned podávat. Káva se lije do šálku opatrně, aby usazenina zůstala na dně. [1]

6.10 Dezerty z kávy

Mezi základní kávové dezerty patří mražený kávový dezert, kávový koláč, kávové lanýže, kávové brownies, biscotti. V následujícím textu uvádím receptury zmíněných výrobků:

6.10.1 Mražený kávový dezert

Příprava je velmi jednoduchá. Ve 125 ml kávy se rozpustí 120 g moučkového cukru. Dále se přimíchají ostatní suroviny, tj., 600 ml hustého jogurtu, 120 g měkkého tvarohu, 3 lžíce citronové šťávy, 2 lžíce řídkého medu. Dá se to mrazit v zakryté nádobě. [10]

6.10.2 Kávový koláč

Nejprve se naseká 120 g pekanových ořechů nahrubo a smíchají se s 1 ½ lžičky skořice, s 50 g jemného přírodního cukru a 25 g pískového cukru nebo se i s přísadami rozmixují. Dále 125 g pískového cukru a 150 g másla se utře do pěny, přimíchají se žloutky a 150 g zakysané smetany. 3 lžíce velmi jemně mleté kávy, 200 g hladké mouky a 1 lžička kypřicího prášku, ½ lžičky jedlé sody se proseje a po částech se vmíchá do krémové směsi. Nákylová forma o průměru asi 20 cm se vymaže máslem, popřípadě se dno vyloží pomaštěným papírem na pečení. Vlije se do ní polovina těsta, posype se částí ořechové směsi a dolije se zbytek těsta. Posype se zbylou ořechovou směsí a peče se asi hodinu v předehřáté troubě (180 °C). [10, 36]



Obrázek 16. Kávový koláč [10]

6.10.3 Kávové lanýže

Co se týče způsobu vaření a sladkosti, jsou si káva a čokoláda značně podobné. [20] Příprava je snadná a rychlá. 75 g másla, 2 žloutky a 2 lžičky moučkového cukru se utře do hladka. Ve vodní lázni se rozpustí 250 g čokolády. 2 lžičky velmi jemně mleté kávy a čokoláda se přidá k máslové směsi a dále se tře. Když hmota zhoustne, ještě se prohněte. Poté se tvoří kuličky a obalují se v kakau. [10]



Obrázek 17. Kávové lanýže [10, 20]

6.10.4 Kávové brownies

Brownies musí být uvnitř ještě trošku lepkavé. 125 g mouky, 125 g moučkového cukru, 1 ½ lžičky prášku do pečiva a 25 g kakaového prášku se proseje do mísy a přidá se špetka soli a 250 g nasekaných mandlí. [41]

Trouba se předehřeje na 180 °C. Plech se vyloží alobalem, který se natenko potře olejem. 150 g jemně hořké čokoládové polevy se naláme na menší kousky a se, 150 g másla se nechá na mírném ohni rozpustit. Promíchá se a nechá se trochu zchladit. [41]

Potom se přidají 3 vejce a nakonec se do směsi vmíchá mouka s ostatními přísadami. Přilije se 60 ml espressa ristretto a 3 lžičky kakaového likéru. Směs se přelije na plech, rovnoměrně se rozetře, zahladí se a peče se zhruba 25 minut. Brownies se nechá vychladnout. Poleva se připraví podle návodu na obalu a koláč se rovnoměrně potře. Koláč se nakrájí na čtverečky a každý se ozdobí bonbonem. [41]



Obrázek 18. Kávové brownies [41]

6.10.5 Biscotti

Jsou to nadvakrát pečené italské cukrovinky, určené k namáčení do polevy. Smíchá se 2 ¼ univerzální mouky, ½ šálku neslazeného kakaa, ½ šálku mletých mandlí, 1 ¾ lžičky prášku do pečiva, ¼ lžičky granulovaného anýzu a dá se to stranou. [36]

Do druhé mísy se přidá ½ lžičky másla a 2/3 šálku přírodního cukru a utře se to, dokud nebude celá směs krémovitá. Přidají se 2 vejce a rozmíchá se to. Nalije se káva, přidají se suché ingredience a vše se dobře promíchá. [20]

Těsto se položí na pomoučněný váh a rozdělí se na dvě poloviny. Každá část se rozválí válečkem, aby měla délku asi 30 cm. Vloží se na vymaštěný a pomoučněný plech. Těsta se nesmí dotýkat, protože díky prášku do pečiva ještě nakynou. Peče se to asi 20 minut v předehřáté troubě při 175 °C. [20, 36]

Po vyjmutí z trouby se nechá na plechu ještě asi 15 minut vychladnout. Nožem se do těsta vyřízne po diagonálách asi 2 cm široké kousky. Obrátí se a pečou se znovu po dobu asi 8 minut, nebo alespoň do doby, kdy okraje koláčků zhnědnou. Dá se to na chvíli zchladit. Čokoláda se nechá rozpustit a namočí se pouze jeden konec, aby se mohla vsáknout hloubky. Biscotti se položí na ubrousek a počká se, až čokoláda ztuhne. [20]

7 Kavárny

7.1 Historie kaváren

První kavárny se objevily v Arabských zemích, počátkem 16. století, a to na území dnešních zemí Saudské Arábie, Jemenu, Egyptu a Turecku. [7]

V Saudské Arábii vznikly první kavárny ve městě Mekka. Kavárny měly z počátku náboženské poslání, ale netrvalo dlouho a staly se střediskem zábavy, zpěvu, tance, hudby, šachových her. Z Mekky se kavárny rozšířily do dalších oblastí islámského světa, např. do Adenu, Mediny a Káhiry. [19]

Do tureckého Konstantinopolu (v roce 1453 přejmenovaný na Istanbul) se káva dostala až roku 1517, kdy Sálím I. dobyl Egypt. [19] Turci nazývali kavárny „školy mudrců“ a kavárny bez ohledu na to, kde se nacházejí, si stále uchovávají smysl pro jemný půvab, který je pro ně po celou dobu charakteristický. [8]

Pití kávového nápoje se rozšířilo do dalších oblastí, i do syrského Damašku (roku 1530) a do Aleppy (arabsky Halab, roku 1532). V Damašku byly nejznámější dvě kavárny, a to *Růžová kavárna* a *Kavárna u brány spásy*. V roce 1554 v Istanbulu byl otevřena první veřejná kavárna *Maktab alirfán*, což znamená Kub vzdělanců. [19]

Na začátku 17. století vznikalo mnoho kaváren, např. jen v samotné Káhiře bylo kolem dvou tisíc malých kaváren. Později se začaly otvírat kavárny i v Evropě. Nejstarší kavárna v Evropě byla otevřena roku 1624 na náměstí Svatého Marka v Benátkách v Itálii. Založil ji Florian Francesconi a podle něho se i kavárna jmenuje (*Caffé Florian*). [23] V roce 1625 byla otevřena kavárna v Londýně, po ní byla otevřena v roce 1650 kavárna v Oxfordu. [1]

Roku 1683 byla otevřena věhlasná kavárna *Zur blauen Flasche* neboli *U Modré lahve* ve Vídni. První kavárna v Paříži (*Stará francouzská komedie*), která je dnes královstvím kaváren a byla otevřena roku 1689. [23] Stala se místem schůzek slavných herců, skladatelů, spisovatelů. [1]

U nás byla otevřena první kavárna v Brně v roce 1702. O otevření kavárny se zasloužil Turek Achmed. [23] V Praze začal s kávou podnikat Arab Georgius Hatalah il Damasky, česky zvaný Jiří Deodat. Původně připravoval kávu ve svém bytě v Jezovitské, nyní v Karlově ulici, a prodával ji jako pouliční prodavač. Roku 1714 získal povolení

k provozování kavárny [20] *U Zlatého hada*, kterou si otevřel na Malé Straně u Mostecké věže. [23] Pití kávy se těšilo takové oblibě, že pro nedostatek prostoru se káva popíjela i před kavárnou na ulici. [1]

Koncem 18. století bylo v Praze kolem stovky kaváren, kterým se tehdy říkalo kafírny. [20] Proslulá byla kavárna např., *Petržílka* či *U Petržilků* na Malé Straně, v Mostecké ulici *U Steiniců*, *U Modrého hroznu*. [23]

Kavárny v Praze, ale i v dalších větších českých a moravských městech, patřily vždy ke krásným a příjemným místům k posezení. [23]

7.2 Význam kaváren

Původně měly kavárny náboženský charakter. Vznikalo jich čím dál více a staly se místem setkávání bohatých lidí. Měly pověst přepychových zařízení a káva samotná byla velmi drahá. S narůstající konkurencí se nakonec káva stala nápojem pro všechny vrstvy obyvatel a kavárny se rozšiřovaly do celého světa. [7, 13]

Kavárny byly nejprve jenom módním výstřelkem pro bohaté šlechty a měšťanů. Tomu odpovídalo i vybavení a servírování kávy. Postupně se od těchto podniků přidávaly zařízení určená širším vrstvám obyvatel. Chtěly se odlišit od ostatních a nedovolovaly vstup do vybraných podniků nikomu jinému, kdo nesplňoval určité požadavky. Začaly tak vznikat první pánské kluby. [7, 13]

Později začaly kavárny pro hosty poskytovat široký výběr novin, časopisů, umožňovat rozšiřování vědomostí. Většina kaváren nabízela i různé společenské hry, salónky pro klubovou a spolkovou činnost. [19] Odpoledne hrávala k poslechu a tanci živá hudba, v jiných se hrál kulečník, šachy. [7]

Luxusní kavárny hotelových zařízení a kavárny umístěné na hlavních městských třídách měly široká, nezakrytá výkladová okna s dobrým výhledem, kvalitním osvětlením, na stěnách látkové tapety nebo obložení, velká zrcadla, mramorové desky na stolicích a čalouněný nábytek. V tomto směru se smysl kaváren nezměnil a přetrval s menšími či většími obměnami dodnes. [19]

Dnešní kavárny mají obsáhlý jídelní lístek, i nabídku dezertů ke kávě např. medovník, jablečný závin. Jsou i literární kavárny se zásobenou knihovnou a množstvím časopisů, internetové kavárny. [7]

7.3 Typy kaváren v současnosti

7.3.1 Denní kavárny

V denních kavárnách je nabízen především výběr teplých a chlazených nealkoholických nápojů. V kavárnách s ranním provozem se podávají snídaně, podle potřeby i obědy a večere. Ve velkých kavárnách se pro tyto účely zřizují samostatné místnosti, nebo jen část provozu s běžným restauračním zařízením. Kavárny jsou zařízeny pro dlouhodobý pobyt hostů pohodlným, čalouněným nábytkem. [45] Výběr jídel není nijak rozsáhlý, uvádí se jen několik studených pokrmů, různé úpravy dušených masových pokrmů a vnitřností. Na jídelním lístku by neměly chybět vaječné pokrmy a hlavně velký výběr teplých i studených koláčů, cukrovinek, zákusků a zmrzlinových specialit. V některých takových kavárnách jsou podávány minutky na grilu nebo různé druhy zapékaných toastů. [19]

7.3.2 Kavárny s odpoledním a večerním provozem

Tyto kavárny mají většinou společensko-zábavní charakter. Navštěvují je převážně mladší hosté, kteří si rádi poslechnou reprodukovanou hudbu, při které se večer tančí. Velké taneční kavárny bývají obvykle v městských centrech. U kaváren s odpoledním a večerním provozem patří k zařízení i barový pult, u kterého se připravují míchané nápoje. Pro starší návštěvníky se zřizují hlavně v lázeňských městech koncertní kavárny s živou hudbou. Do těchto kaváren patří i zařízení s promítáním filmů, videofilmů, tzv. kinokavárny a jiné programové kavárny. [19, 45]

7.3.3 Kavárny s hernami

Obsluha i nabídka je v nich ztížena nedostatkem provozu a soustředěním hráčů na hru. Pokrmy a nápoje jsou servírovány na malé stolky, většinou umístěné na rozích hráčských

stolů (jeden stůl je pro dvě osoby). Do další povinnosti číšníků je zařazena i péče o karetní a ostatní hry (kontrolují jejich počet, stav, ošetřují je), dále se starají o stav kulečnických stolů. Je povinen zajišťovat pomůcky ke hrám (psací potřeby, křídly), musí vést evidenci o zapůjčených hrách a správně vybírat poplatky. Číšníci nesmí hostům půjčovat peníze, radit při hře, zapojovat se do hry jako hráči a dovolovat hazardní a podvodný způsob hry. U hracích stolů s ruletou se neobsluhuje, hosté si o přestávkách mezi hrami zajdou sami k barovému pultu nebo do oddělených prostor s obsluhou. [19, 45]

7.3.4 Internetové kavárny

Tyto kavárny jsou odrazem dnešní moderní doby. Vznikly pro uspokojení potřeb některých zákazníků, kteří nemají jiný přístup k internetu. Mimo základního vybavení jsou vybavené počítačovými zařízeními s připojením na internetovou síť. Zákazník si může objednat nápoje u obsluhujícího personálu i prostřednictvím počítače. [19]

8 BARISTA

Barista je ten, kdo pracuje s kávou a připravuje ji. Sleduje kávu a pečlivě dbá na její přípravu. Neovládá, ale jen přípravu kávy. Musí znát veškeré technologie, jako jsou mlýnek a kávovar, ale např. i to, jak se káva pěstuje, zpracovává a praží. [18]

Pečuje i o celé své okolí. Hlavní je komunikace se zákazníky, ta musí být na prvním místě. Také je důležitý úklid v kavárně. [18]

Pokud se někdo chce stát baristou, nejlepší je projít odborným školením. Někdo má baristické umění v ruce a patří mezi přirozené talenty, jiní potřebují delší trénink a více úsilí. [18]

8.1 Soutěže

Všechny kávové disciplíny jsou velice zajímavé chuťově, ale i na pohled. Díky nim více lidí zná správnou přípravu kávy a navíc soutěže motivují i samotné baristy. V ČR soutěže baristů založili v roce 2003 Roberto Trevisan a Štěpánka Havrlíková. [18]

8.1.1 Hlavní baristická soutěž

Soutěže dělíme do několika různých disciplín. Barista roku je ta hlavní a základní soutěž. Soutěžící má 3 krát 15 minut. Prvních 15 minut se soutěžící připravuje na prezentaci. Nastaví mlýnek s kávou a nahřeje šálky na kávovaru. Vyzkouší espresso a připraví stůl pro porotu. V druhých 15 minutách prezentuje porotě své drinky. Pro čtyřčlennou degustační porotu vyrábí 4 espressa, 4 cappuccina a 4 volné nápoje. Mezinárodní certifikovaní porotci hodnotí chuť nápojů, jejich vzhled a také prezentaci baristy. Nejvíce porota hodnotí chuť kávy. [18, 46]

Také baristu hodnotí technická dvoučlenná porota. Hlídá nastavení mlýnku, zručnost a šikovnost. Dále také hygienu, protože na té záleží i v samotném provozu v kavárně. [18]

V posledních 15 minutách barista uklízí. Díky této disciplíně umí baristé vše potřebné pro přípravu vysoce kvalitní kávy. [18]

8.1.2 Latte art

Tato soutěž patří milovníkům přípravy malovaných cappuccin. Soutěžící je omezen časovým limitem 3 krát 8 minut. V první části nastavuje mlýnek a zkouší, jak mu teče espresso. Nemusí připravovat stůl pro porotu, protože se v této disciplíně nehodnotí. [18]

Úkolem baristy je vyrobit 2 cappuccina, 2 macchiata a 2 volné nápoje s obrázkem na povrchu. Předem musí porotě ukázat fotky káv a obrázků, které poté připraví. Porota hodnotí, jestli jsou připravené obrázky stejné jako ty na fotkách, dále obtížnost a zvládnutí obrázků. U všech připravených nápojů porota boduje i chuť a kvalitu kávy. U cappuccina a macchiata nemůže soutěžící použít žádné jiné přísady než espresso a našlehané mléko. Nemůže používat ani špejle na upravení obrázku. U volného drinku naopak špejle používat může, nebo např. různé polevy na dokreslení. [18]



Obrázek 19. Technika Latte art [18]

8.1.3 Coffe in good spirits

U předešlých soutěží nemůže barista použít na jakýkoliv nápoj alkohol. Coffe in good spirits naopak alkohol vyžaduje. Soutěžící má stejně jako u disciplíny Latte art 3 krát 8 minut. Po přípravě mlýnku vyrábí pro porotu 2 irské kávy a 2 volné nápoje s alkoholem. [18]

Irská káva má přísná pravidla, jak má vypadat šlehačka na povrchu, její konzistence a množství. Porota hodnotí také to, jestli se po nalití nesmíchá s kávou a její chuť. Soutěžící může zvolit množství a značku whisky, množství třtinového cukru a způsob přípravy kávy. Káva nemusí být připravená na espresso kávovaru a soutěžící často využívají

např. french press nebo chemex. Volný nápoj vymýšlí soutěžící zcela sám. V chuti porota hodnotí výraznost kávy a její souznění s alkoholem a dalšími ingrediencemi. [18]

8.1.4 Cup tasting

Soutěž v degustování kávy patří k jedné z nejzajímavějších soutěží pro diváky. Degustátoři ochutnávají na osmi stanovištích vždy 3 vzorky kávy. Dva jsou stejné a jeden je jiný. Soutěžící má za úkol poznat právě ten jeden jiný vzorek. Ihned po soutěži každý soutěžící zvedá vybraný šálek a rovnou ví, jestli ho uhodl. Správně poznané šálky mají na sobě vždy zespodu nálepku. Pokud několik soutěžících pozná stejný počet káv, rozhoduje čas. Soutěžící postupují do semifinále a finále, kdy se postupně zvyšuje obtížnost rozpoznání rozdílů mezi jednotlivými vzorky. [18]

8.1.5 Cezve/ibrik

Příprava kávy v džezvě se stala jednou z dalších disciplín, které SCAE (mezinárodní kávová organizace) pořádá. Barista připravuje během 10 minut 6 káv z džezvy. První dvojice nápojů vaří barista bez jakýchkoliv přísad, druhou dvojici už může osladit nebo přidat různé koření a jiné ingredience. Poslední 2 nápoje, stejně jako je tomu i u ostatních soutěží, připravuje podle své fantazie. Někteří baristé používají plynové vařiče, jiní dávají přednost pískovým. Pískové vařiče a příprava kávy v džezvě v nich vypadá velice efektně. [18]

ZÁVĚR

Kávovník je rozšířená rostlina, která dnes roste v celém tropickém a subtropickém pásmu. Patří do čeledi mořenovitých (*Rubiaceae*) a řadíme ji do rodu *Coffea*.

Největší význam mají tři základní druhy kávovníku a to *arabica*, *robusta*, *liberica*. *Arabica* se nejčastěji pěstuje ve Střední a Jižní Americe, částečně také v Africe, ale také v Austrálii. *Robusta* se pěstuje v Asii a jen v malé míře v Africe a Jižní Americe.

Kávovník se kultivuje na plantážích, které se rozléhají od nížin až po horské oblasti. Kávovníku nevyhovují nízké teploty, a proto se *arabica* pěstuje při teplotě 17 až 24 °C, a u *robusty* je optimální teplota 24 až 30 °C.

Kávovníky začínají přinášet úrodu po 3 až 4 letech. Existuje několik způsobů, jak plody z keřů posbírat, např. ruční sběr. Sbíráni plodů ručně trvá déle, proto je také káva dražší a kvalitnější. Dále mechanické ruční česání – sklízí se všechny plody bez ohledu na to, v jakém stádiu zralosti jsou. Pásový a strojní způsob zahrnuje trhání bobulí, při kterém se celá úroda posbírání kombajnově.

Sklizené plody je nutné ihned zpracovat, tj. zbavit semena dužnatého oplodí. To se provádí dvěma způsoby, mokrou a suchou cestou. Poté následuje pražení, kdy káva získává senzorické vlastnosti, tzn. charakteristickou vůni, chuť, barvu. Suchá zelená zrna určená k pražení obsahují: 12 % vody, 13 % bílkovin, 12 % tuku, 9 % sacharidů, 1-1,5 % kofeinu, 9 % kyseliny, 35 % celulózy a 4 % popelovin. Pražení probíhá při teplotě 160 až 220 °C po dobu 10 až 15 minut. Následuje chlazení zrn, poté se provádí konečné úpravy jako balení a skladování kávy.

První kavárny se objevily v Arabských zemích, počátkem 16. století. Měly z počátku náboženské poslání, ale netrvalo dlouho a staly se střediskem zábavy, zpěvu, tance, hudby, šachových her. Dnes jsou známy denní kavárny, s odpoledním a večerním provozem, kavárny s hernami a internetové kavárny.

Hlavní druhy kávy jsou u nás zejména espresso, které má krémovou pěnu na povrchu, vysokou několik milimetrů. Cappuccino je espresso s mlékem a mléčnou pěnou, moka káva, je silná, pije se ve velmi malém množství, arabská káva je také velmi silná, připravuje se obvykle v džezvě. Dále se v našich kavárnách můžeme setkat s irskou, alžírskou, vídeňskou kávou, café latte, tureckou kávou.

S kávou pracuje v kavárnách barista. Ten zodpovídá za přípravu kávy a celý další provoz kavárny. Rozlišují se také různé baristické soutěže jako např., hlavní baristická soutěž, latte art, coffe in good spirits, cup tasting nebo cezve/ibrik.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] DUFEK, Oldřich. *Káva známá i neobyčejná: povídaní o kávě, recepty, něco dobrého k tomu*. 1. vyd. Čestlice: Pavla Momčilová, 2000. 61 s. ISBN 80-85936-32-1.
- [2] HLAVA, Bohumír a VALÍČEK, Pavel. *Rostliny proti únavě a stresu*. 1. vyd. Praha: Brázda: zemědělské nakladatelství, 1992. 43 s. Zemědělské nakladatelství Brázda radí. ISBN 80-209-0223-6.
- [3] *Botanika* [online]. [cit. 2012-08-16]. Dostupné z WWW: http://www.espressobar.cz/lavazza/vse_o_kave/botanika
- [4] MLADÁ, Jarmila. *Atlas cizokrajných rostlin*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1987. 327 s. bez ISBN.
- [5] POSPÍŠIL, František a HRACHOVÁ, Blažena. *Užitkové rostliny jižních zemí*. 1. vyd. Praha: Academia, 1989. 157 s. Živou přírodou. bez ISBN.
- [6] HYAMS, Edward. *Rostliny ve službách člověka*. Praha: Orbis, 1976 s. bez ISBN.
- [7] PÖSSL, Martin. *Káva jako životní styl*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 116 s. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2822-3.
- [8] HROMADOVÁ, Jaroslava a SMEKALOVÁ, Barbora. *Káva*. České vyd. 1. Praha: Ottovo nakladatelství, 2006. 63 s. ISBN 80-7360-395-0.
- [9] ROP, Otakar a HRABĚ, Jan. *Nealkoholické a alkoholické nápoje*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. 129 s. ISBN 978-80-7318-748-4.
- [10] NORMAN, Jill. *Káva*. 2. české vyd. Praha: Slovart, 2004. 39 s. Z knihovny gurmána. ISBN 80-7209-514-5.
- [11] *Botanika kávovníku* [online]. [cit. 2012-09-11]. Dostupné z WWW: <http://www.caffee.cz/info/botanika-kavovniku>
- [12] *Wikipedia: obrázky* [online]. [cit. 2012-09-11]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki>
- [13] HATTOX, Ralph S. *Coffee and coffeeshouses: the origins a social beverage in the medieval Near East*. Seattle: University of Washington Press, 1985. 178 s. bez ISBN
- [14] LIŠKA, Juraj a ROTH, Jiří. *Kolumbijská triáda: káva, kokain, smaragdy*. 1. vyd. Praha: Knižní klub, 2009. 182 s. Universum. ISBN 978-80-242-2415-2.

- [15] *Druhy kávy* [online]. [cit. 2012-09-12]. Dostupné z WWW: [<http://www.druhykavy.cz/robusta/>](http://www.druhykavy.cz/robusta/)
- [16] VALÍČEK, Pavel. a kol. *Užitkové rostliny tropů a subtropů*. 2. vyd. Praha: Academia, 2002. 486 s. ISBN 80-200-0939-6.
- [17] *Káva* [online]. [cit. 2012-09-12]. Dostupné z WWW: [<http://gastrokafe.cz/Stranka_Vse_o_kave,Language=Cz.htm>](http://gastrokafe.cz/Stranka_Vse_o_kave,Language=Cz.htm)
- [18] VESELÁ, Petra. *Kniha o kávě: průvodce světem kávy s recepty na její přípravu*. 1. vyd. Praha: Smart Press, 2010. 238 s. ISBN 978-80-87049-34-1.
- [19] AUGUSTÍN, Josef. *Povídání o kávě: kávovníkové zrno (Coffea arabica), káva a kávovinny jako významné potravinářské pochutiny*. Olomouc: Fontána, 2003. 354 s. ISBN 80-7336-040-3.
- [20] ROSEN, Diana. *Rádce milovníka kávy: průvodce pro pravého znalce o tom, jak kupovat, připravovat a vychutnávat kávu*. Praha: Pragma, 1999. 160 s. ISBN 80-7205-685-9.
- [21] MICHALEC, Zdeněk. *Člověk a rostliny*. 1. vyd. Praha: Práce, 1977. 269 s. Kotva bez ISBN.
- [22] *Oblasti pěstování kávy* [online]. [cit. 2012-09-14]. Dostupné z WWW: [<http://www.alvorada.cz/?oblasti-pestovani-kavy,13>](http://www.alvorada.cz/?oblasti-pestovani-kavy,13)
- [23] MARTIN, Pavel. *Káva: originální recepty z kávy a ke kávě*. 1. vyd. Praha: Ivo Železný, 2004. 89 s. Knížky dostupné každému; sv. 296. Praktické recepty; sv. 55. ISBN 80-237-3847-X.
- [24] *Oblasti pěstování* [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z WWW: [<http://www.caffeemorettino.cz/94-oblasti-pestovani.html>](http://www.caffeemorettino.cz/94-oblasti-pestovani.html)
- [25] HOFFMANN, Simone a BERNHARDT, Rolf. *Die Welt des Kaffes*. Neustadt an der Weinstrasse: Neuer Umschau Buchverlag, 2007. 176 s. ISBN 978-3-86528-604-8.
- [26] *Sklizeň* [online]. [cit. 2012-09-15]. Dostupné z WWW: [<http://www.supracafe.com/cz/menu/coffee-culture/sklizen>](http://www.supracafe.com/cz/menu/coffee-culture/sklizen)
- [27] KRAJČOVÁ, Jitka. *Zbožíznalství*. 3. vyd. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, 2005. 251 s. ISBN 80-86578-51-8.

- [28] WINTGENS, Jean Nicolas. *Coffee: growing, processing, sustainable production: a guidebook for growers, processors, traders, and researchers*. 2nd updated ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2009. 983 s. ISBN 3-527-32286-8.
- [29] VONÁŠEK, František. *Chut' a aroma*. Praha: Maxdorf, 2002. 124 s. ISBN 80-85800-51-9.
- [30] DVOŘÁK, Pavel. *Domácí výroba alkoholických a nealkoholických nápojů*. 1. vyd. Třebíč: Tempo, 1998. 119 s. ISBN 80-238-2764-2.
- [31] MARIENKOVÁ, Anna. *Nápoje*. 1. vyd. Martin: Osveta, 1984. 175 s. bez ISBN.
- [32] *Vyhláška MZE ČR 330/1997 Sb.* [online]. [cit. 2012-12-12]. Dostupné z WWW: <http://www.egastronomie.cz>
- [33] MOTTL, Jindřich. *Nápoje: Výroba, ošetřování, podávání*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1996. 105 s. Hotely a restaurace. bez ISBN.
- [34] KUDEROVÁ, Libuše. *Nauka o výživě pro střední a hotelové školy a veřejnost*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2005. 184 s. ISBN 80-7168-926-2.
- [35] PHAN, Thi Thanh Dieu. *The influence of the coffee roasting process and coffee preparation on human physiology: Vliv procesu páření a přípravy kávy na fyziologii člověka: doctoral thesis summary*. Zlín: Tomas Bata University, 2012. 31 s. ISBN 978-80-7454-211-4.
- [36] VAŠÁK, Jaroslav. *Příjemné chvíle s kávou: historie, recepty, zajímavosti, poháry a moučníky ke kávě*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2002. 119 s. ISBN 80-7021-565-8.
- [37] SEDLÁČEK, Ivo a KOČÍ, Lubomír. *Nápoje: příprava a podávání*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 162 s. Hobby. ISBN 80-251-0002-2.
- [38] ŠIPL, Achim. *Teplé nápoje*. 1. české vyd. Praha: Naše vojsko, 2003. 159 s. bez ISBN.
- [39] VLACHOVÁ, Libuše, SKÁCEL, Jaromír a PINKA, Karel. *Receptury teplých a míšených nápojů*. 4. vyd. Praha: Merkur, 1986. 227 s. bez ISBN
- [40] GLÜCK, Robert. *Elements of a coffee service*. San Francisco: Four Seasons Foundation, 1982. 95 s. ISBN 0-87704-058-3.
- [41] GAY, Jutta a GRÜNEKLEE, Susanne. *Káva: voňavá pestrost pro labužníky*. Köln: Naumann & Göbel, 2009. 256 s. ISBN 978-3-625-11997-5.

- [42] THORN, Jon. *Káva: příručka pro labužníky*. 1. vyd. [S.l.]: Fortuna Print, 2000. 192 s. bez ISBN.
- [43] DVOŘÁK, Pavel. *Domácí výroba nealkoholických nápojů*. 1. vyd. Třebíč: Drahomír Rybníček, 2003. 127 s. ISBN 80-7268-262-8.
- [44] *Caffé latte* [online]. [cit. 2013-04-01]. Dostupné z WWW: <http://www.kavovary.info/clanky/caffe-latte-priprava-kavy-kavovych-specialit-dil-3/>
- [45] SALAČ, Gustav. *Stolničení*. 2. vyd. Praha: Fortuna, 2006. 224 s. ISBN 80-7168-752-9.
- [46] *Barista – odborník na přípravu kávy* [online]. [cit. 2013-03-23]. Dostupné z WWW: <http://www.kava-online.cz/kava-obecne/priprava-kavy/barista-odbornik-na-pripravu-kavy/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

např.	například
tzv.	takzvané
ml	mililitr
popř.	popřípadě
m	metr
atd.	a tak dále
cm	centimetr
°C	stupeň Celsia
tj.	to je
%	procento
aj.	a jiné
tzn.	to znamená
kg	kilogram
g	gram
m.n.m.	metrů nad mořem
mm	milimetr
ks	kus
l	litr

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1.: Plody kávovníku

Obrázek 2.: Části kávového plodu

Obrázek 3.: Květ kávovníku arabského

Obrázek 4.: Oblasti pěstování kávy

Obrázek 5.: Ruční sběr

Obrázek 6.: Strojový sběr

Obrázek 7.: Mokrý zpracování

Obrázek 8.: Menší pražička

Obrázek 9.: Rozpustná káva

Obrázek 10.: Vzorec kofeinu

Obrázek 11.: Espresso

Obrázek 12.: Cappuccino

Obrázek 13.: Irská káva

Obrázek 14.: Vídeňská káva

Obrázek 15.: Caffé latte

Obrázek 16.: Kávový koláč

Obrázek 17.: Kávové lanýže

Obrázek 18.: Kávové brownies

Obrázek 19.: Technika Latte art