

Káva

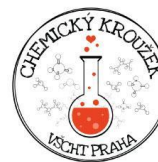
Pracovní návod

Miroslav Dragoun

Sofie Kolibová

Obsah

Úvod:	2
Pracovní návod	3
Suroviny a materiál	3
Bezpečnost práce	3



Úvod:

Káva jeden z nejvíce notoricky známých nápojů světa. V dnešní době se prodává všude po světě ve nespočtu různých variací. A pro řadu studentů nenahraditelný pomocník při studiu.

Kávová zrna se získávají z keře kávovníku a jeho dva nejrozšířenější zástupci jsou kávovník arabika a kávovník robusta. Kávovník neboli *Coffea* je rostlina původem z Etiopie v Africe. Odsud se kávové třešně, ano plody kávovníků se nazývají třešně, dostali do Jemenu a tady vznikla kolébka kávy jako nápoje.

Cesta od sytě červené kávové třešně k espressu má několik kroků. Nejprve se sklídí zralé kávové třešně ty se potom zbavují slupky a dužiny, aby zůstalo samotné kávové zrno. Takto získané zrno má světle nazelenalou barvu a šálek voňavé kávy bychom z těchto zrn rozhodně nezískali. Abychom tyto nezajímavá zrna proměnili ve voňavý kávový poklad musíme je nejdříve upražit. Je to právě pražení, které v kávě odemyká její jedinečné sensorické vlastnosti, jako je její nezaměnitelná vůně a chuť. Stupeň pražení pak udává chuťový profil výsledných kávových zrn. Světleji pražená zrna, často označovaná jako „blondie“ mívají ovocnější profil s větší aciditou. Tmavší pražení v kávě probouzí více čokoládových a oříškových tónů.

Když už víme odkud se berou kávová zrna pojďme se podívat na její složení trochu i z chemického hlediska. Káva totiž neobsahuje pouze kofein, ale je směsicí různých alkaloidů a biologicky aktivních látek, jako jsou například kyseliny chlorogenové, trigonellin, melanoidiny a diterpeny. O těchto sloučeninách je známo, že mají řadu příznivých zdravotních účinků. Mnoho epidemiologických studií naznačuje, že konzumace kávy může vést ke zdravotním přínosům u nemocí, jako je například cukrovka 2. typu, několik druhů rakoviny, Parkinsonovy a Alzheimerovy choroby. Tyto výhody souvisejí s kávovými antioxidačními, protizánětlivými, protimutagenními a protirakovinotvornými vlastnostmi. O chlorogenových kyselinách je známo, že mají chemopreventivní a antikarcinogenní aktivitu a také působí jako antitrombotická činidla.

Kofein je nejuznávanější bioaktivní složkou kávy a může mít řadu pozitivních účinků na zdraví, většina z nich je spojena s antagonismem podtypů A1 a A2 receptoru adenosinu. Jeho stimulační účinek je dán synergickou interakcí s adrenalinem a noradrenalinem. Trigonellin je spojen s neuroprotektivními, estrogenními, hypoglykemickými, protiinvazivními a antibakteriálními reakcemi.

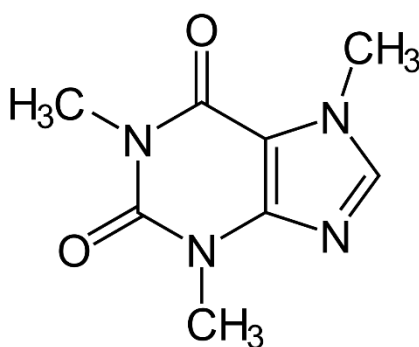
Když už teď víme, jaké pozitivní účinky na naše tělo a mysl káva má, tak si představíme jeden z domácích způsobů přípravy. Dnes budeme připravovat filtrovanou kávu neboli hand brew coffee.



Obrázek 1: Kávovník arabika

Fun Fact 1:

Běžně se uvádí, že pití kofeinové kávy může vést k dehydrataci. Nicméně mírné pití kávy přispívá k našemu příjmu tekutin a nevede k dehydrataci ani k výrazné ztrátě vody v těle. Zatímco kofein může mít malý diuretický účinek, tento účinek není dostatečně silný, aby vyvážil výhody příjmu tekutin z pití kávy, jelikož a protože černá káva obsahuje více než 95% vody. Nicméně i tak je dobré dodržovat pitný režim primárně z vody a kávou si zpestřovat den.



Obrázek 2: Vzorec kofeinu

Pracovní návod**Suroviny a materiál**

Pro přípravu filtrované kávy neboli dripu je zapotřebí kvalitní lehce pražené kávy. Přinejmenším bychom Vám doporučili zakoupení 100% arabiky pražené pro tyto účely, tedy přípravě filtrované kávy. V dnešní době je kvalitní káva k dostání i ve větších supermarketech, a nejen v kavárnách specializovaných na tzv. “speciality coffee”. Nákup v kavárně či specializovaném obchodě má však tu výhodu, že Vám barista či obsluha mohou pomoci při výběru a pomoci při identifikaci vámi požadované kávy, kterou vám poté mohou rovnou i umlít.

Další důležitou věcí při přípravě filtrované kávy je druh používaného filtru a filtračního zařízení neboli dripperu. Druh filtračního papíru a tvar dripru ovlivňují rychlost extrakce a mají tak vliv na chuť finálního produktu. My budeme používat dripper V60 od firmy Hario, ale ve fantazii se meze nekladou a pokud máte po ruce čistý filtrační papír (např. laboratorní filtrační papír funguje skvěle, avšak pozor na kontaminaci jinými chemikáliemi) můžete si připravit kávu i v bojových podmínkách za použití nádobí podobného dripperu.

Pokud už máme zrnkovou kávu a dripr, tak dále potřebujeme váhy (stačí i kuchyňské váhy s citlivostí na gramy), stopky (smartphony to jistí), konvici na jímání filtrované kávy a samozřejmě rychlovarnou konvici na ohřev vody.

Bezpečnost práce

- Dbejte prosím zvýšené pozornosti při manipulaci s **vařící vodou**!



Obrázek 1: Pomůcky, suroviny a materiál pro přípravu filtrované kávy

Postup přípravy



Obrázek 2: Do dripperu vložíme filtr, kterým prolijeme dostatečné množství vroucí vody, tak aby byl filtr celý navlhčený a dripper s konvičkou na připravenou kávu správně temperovaný. Prolitou vodu z konvičky vylijeme do odpadu. Pro přípravu filtrované kávy je vhodnější voda o teplotě 92 - 95 °C (tato teplota se liší podle druhu kávy, typu pražení atd.). Pro naše účely nechte vařenou vodu minutu či odstát.



Obrázek 3: Pro přípravu 250 ml filtrované kávy je třeba navážit 15 g kávy.



Obrázek 4: Dripper s konvičkou nyní postavíme na váhy a kávu nasypeme doprostřed připraveného filtru a lžičkou uděláme v nasypané kávě malý důlek.



Obrázek 5: Nyní začneme měřit čas a do připraveného důlku v kávě přilijeme přibližně 40 - 50 g připravené vody a necháme 30 - 40 sekund vodu absorbovat. Tomuto prvnímu kroku se říká “Blooming”, jelikož při namletá káva při kontaktu s horkou vodou začne uvolňovat oxid uhličitý a káva ve filtru “narůstá”.



Obrázek 6: Po uplynulém čase do dripperu pomalu přidáme další objem vody až do poloviny výšky dripperu. Po dalších 20 sekundách pomalu doplňujeme objem vody až do finálních 250 g přilité vody. Dávejte však pozor abyste nepřelili filtr.



Obrázek 7: Celková filtrace kávy by neměla přesáhnout 2 minuty a 30 sekund (tento čas je také závislý na způsobu přípravy, typu filtrace a hrubosti mletí kávy), jelikož poté se do připravované kávy mohou začít uvolňovat již senzoricky nežádoucí sloučeniny, které by nám mohli celkový vjem pokazit.



Obrázek 7: Nyní si již můžete užívat šálek filtrované kávy. Gratulujeme, jste barista :-)

Pozn.: Jak jsme již zmínili, tak příprava filtrované kávy může být ovlivněna mnoha faktory (typ kávy, typ pražení, hrubost mletí, druh dripperu, typ filtračního papíru, teplota vody, hrubost mletí ...), které si můžete postupem času upravovat tak, aby Vám připravená káva chutnala co nejvíce. Ve fantazii se meze nekladou a je jen na Vás jakým způsobem si modifikujete Váš osobní kávový rituál.

Fun Fact 2:

Když chuťově srovnáme espresso a filtrovanou kávu tak se zdá, že espresso je rozhodně silnější a víc nás nakopne než filtrovaná káva, která má výrazně jemnější chuť. Opak je ale pravdou. Příprava espresso trvá přibližně 20–30 sekund zatímco u filtrované kávy je to 2:20 - 2:30 minut (na 250 - 300 ml kávy). Jelikož je kávová extrakce několikrát delší u filtru, tak se do výsledného šálku dostane i více kofeinu, než je v espresso. Oproti tomu při přípravě espresso sice nezískáme tolik kofeinu, ale díky tlaku a teplotě v kávovaru extrahujeme více esenciálních olejů z kávy, a proto má espresso krásně krémovou pěnu s intenzivní vůní.



**Samé úspěšné pokusy plné
zábavných koktejlů Ti přejí
Míra, Sofie a VŠCHT Praha**

Podařila se Ti výborná filtrovaná káva?
Pochlub se svým experimentováním a
pošli fotografie na e-mail:
chemicky.krouzek@vscht.cz a odměna
Tě nemine!