

KÁVA

Pochutina – obsahuje **alkaloid kofein** – **0,8 až 2,5 %** (působí povzbudivě na CNS a na krevní oběh)
- semena **kávovníků rodu Coffea**

Pěstitelské oblasti

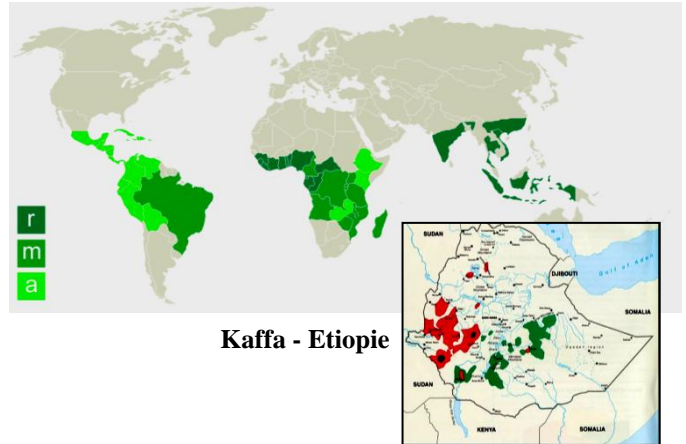
Původní pěstitelská oblast:

Afrika (Etiopie – provincie Kaffa), Jemen - první plantáže

Současné největší pěstitelské oblasti: asi 70 území

Pěstitelé **Arabiky** - Jižní a střední Amerika
Afrika (Uganda, Keňa, Tanzanie, Angola)
Jemen

Pěstitelé **Robusty** - JV Ásie – Indie, Indonésie, Jáva
Střední Afrika



Kaffa - Etiopie

Kávovník

- náročný na průměrnou roční T (kolem 23° C), plodí 10 až 25 let
- **stavba plodu** (dužnatá červená kávová třešeň se 2 zrny)
- **perlová káva** (vegetační změna zrna – v plodu se utvoří pouze 1 oválné zrna)

Vliv nadmořské výšky na kvalitu kávy

- **Káva vysočina** - 600 až 1800 m, poskytuje vysoké výnosy
- výrazné aroma, jemná kyselost - tzv. šálková kvalita - **praná arabika**
- **Káva nížina** - do 600 m, zemitá chuť, nízká kyselost - **nepraná arabika, robusta**



Nejpěstovanější druhy kávovníku - ARABIKA, ROBUSTA, ARABUSTA

Charakteristika druhů:

Arabika – 0,8 až 1,3 % kofeinu, jemné kyseliny (kyselina chlorogenová), **velká zrna**

Robusta - 2 až 2,5 % kofeinu, málo jemných kyselin, **menší zrna**

Složení zeleného kávového zrna: až 2,5 % kofeinu, **10-15 % tuku**, 10-15 % bílkovin, 6-12 % sacharidů, 9-12 % vody, třísloviny, **organické kyseliny**



Coffea Arabica



Sklizeň

- ruční sběr (na kvalitu - pouze zralé červené plody, na kvantitu - všechny plody na keři)
- strojový sběr (Brazílie) – sklízí se kombajny všechny plody na keři - na kvantitu
- trvá 2 až 7 měsíců

Zpracování kávových plodů v pěstitelské zemi

- **Suchá cesta = neprané kávy** - nižší kvalita, bobule se suší na slunci a následně loupou
- zrna mají horší vzhled - tzv. **HUSK (DRY) kávy** - s kousky slupky
- **Mokrý cesta = praná káva** - máčení, drcení dužniny, fermentace (kvašení) zbylé dužniny, sušení zrna
- vyšší kvalita, lepší vzhled - tzv. **MODRÉ kávy (BLUE, WASH)**



PERGAMINO = zrna v **pergamenovém obalu** získaná po zpracování, oloupaním stříbřité blanky vzniká **ZELENÁ KÁVA** = loupaná káva pergamino, **obchodní artikl**

Třídění kávových zrn - podle velikosti se třídí na sítích - **velikostní třídy**
- podle barvy zrn – **kolorimetrické třídění** (odstranění vegetačně vadných zrn)
- podle chuti a aromatu nápoje - **do jakostních tříd** - I. j., II. j., III. j.



Prodej zelené kávy na kávové burze - žoky = 60 kg

- New York, Londýn, Amsterdam, Le Havre, Honkong, Santos ..
- nabídka vzorků
- subjektivní zkoušky - kontrola dodávky (zrna, nápoj)
- mikrobiologický rozbor zrn pro extrakci – stanovuje se obsah **mykotoxinů!**



Zpracování kávy ve spotřebitelské zemi

Míchání směsí - ze 4 až 12 druhů zelené kávy
- **důvody**: cena, stálá chuť, vyrovnávají se rozdíly v jakosti

Pražení směsí a jednodruhových káv: Doba pražení - 3 až 12 min (mild - až 16 min.)
Teplota - 200⁰ až 250⁰ C

Odstín (stupeň pražení) - světle, středně, tmavě, zcela upražená (karbonizovaná)

Změny zrna při pražení:

roste objem, mění se složení, klesá hmotnost,
vlivem karamelizace sacharidů a degradace bílkovin zrno tmavne, vznikají chuťové a aromatické látky (kofeol), **uvolňuje se CO₂**,
uvolněné tuky způsobují lesk zrna.



Po pražení se zrna rychle zchladí!
Zabrání se tak přepražení!



Instantní kávy

- z mleté pražené kávy se **horkou vodou extrahuje roztok**, který se zahustí a suší
- z extraktu se odeberou **vonné látky**, které se vrací zpět až do usušeného produktu
- **3 způsoby zpracování extraktu:**

- **sušení v bubnové sušárně (prachová káva)**
- **sušení v rozprachové sušárně s aglomerací (granulovaná káva) - prášek se navlhčí a granuluje se**
- **lyofilizace (lyofilizovaná káva) - sublimace ledu za vakua při - 45 °C**

Granulované kávy se velmi dobře a rychle rozpouštějí!

Lyofilizované kávy se vyznačují **nejlepší chutí** (mezi instantními výrobky) a **nejvyšší cenou!**
Nejsou tepelně poškozeny! Označují se jako „GOLD“ nebo „FREEZE“ kávy!

Vliv sušení na chuť nápoje! (za vyšších T - karamelizace sacharidů, změna chuti, **za nízkých T se chuť téměř nemění**)



aglomerovaná



lyofilizovaná



Kávy bez kofeinu

- extrakce kofeinu ze zelené kávy pomocí vysokotlaké páry, chloroformu nebo kyseliny uhličitě
- zbytkový obsah kofeinu v zrnkové kávě - **0,1 %** (v instantní - **0,3 %**)



Kávy se sníženým obsahem kofeinu

- **jedná se o směsi kávy a kávovin**
- % obsah pravé kávy vyznačen na obale nebo ve složení



Vady kávy

- **vegetační vady** - **liška** (zapáchající, vegetačně zvrhlé zrno)
- **výrobní vady** - přepražení, nedopražení, spálení, **ucha** (dutá zrna, která se přepaží)
- **vady vznikající při skladování** - **žluknutí, vypocení tuku**, vyčichnutí, ztráta chuti, cizí pachy a chutě, slinutí instantní kávy

Skladovací podmínky

- souvislost se složením kávy (tuk, aromatické látky)

- **sucho**
- **T do 15°C**
- **chránit před UV zářením a sálavým teplem**
- **odděleně od zboží s výraznými pachy**



Balení kávy

- obal = ochrana před O₂, UV zářením, před únikem aromatu, nechrání před vyšší teplotou

- Důsledek působení škodlivých vlivů: - **žluknutí tuků** (až 13 %)
- **vy pocení tuků ze zrn (lesklá zrna)**

Vakuové balení mleté kávy a balení v inertní atmosféře prodlužuje trvanlivost až na 1 rok!
Zrnkovou kávu nelze balit vakuově, protože se z ní po několik týdnů po upražení uvolňuje CO₂!

Používané typy obalů: vrstvené obaly (Al + PE, celofán + PE, papír + PE), plechovky

- Trvanlivost kávy dle balení** - inertní atmosféra - 6 až 12 měsíců
- vakuované - 12 až 24 měsíců
 - instantní - až 36 měsíců



Sortiment kávy

- **jednodruhová**
- **směsi** - arabika + robusta, mletá + instantní, pražená mletá + zelená mletá
- **zrnková**
- **mletá - středně jemně** - pro přípravu kávy **překapávané přes filtr** (symbol filtr), **přetlačované**
 - **jemně** - pro kávovary s rychlým spařením kávy **tlakovou vodou nebo parou** (espresso)
 - **prášková** - pro přípravu **turecké kávy** v šálku (symbol šálek)
- **instantní**
- **úpravy kávy** - bez kofeinu, mocca, cappuccino instant, espresso, **ochucená zrnková káva**, mild
 - tekutý extrakt, zmrazený extrakt pro kávovary (automaty)



Plantážnické kávy – označen původ a nadmořská výška místa sklizně, **ručně tříděny**
 Vysoká jakost, pouze Arabica, nejdražší je Jamaica Blue Mountain!

Kopi Luwak - cibetková káva - enzymy v trávicím traktu snižují kyselost a hořkost

Příprava nápoje

- vlivy působící na chuť a aroma (voda, mletí, doba spařování, T spařování)
- **při delším spařování se uvolňují hořčiny a tanin, které zhoršují chuť**

Kávoviny - náhražky kávy

- vyrábí se z **obilovin, sóji, směsi obilovin a ovoce, čekanky**.....
- pražením cukernatých nebo škrobnatých surovin dochází ke **karamelizaci sacharidů**, které způsobují barvu a chuť nápoje
- **Žitovka, Cikorka, Melta, Vita káva (extrakt)**....
- **přísady do kávy** - doplňují chuť kávového nápoje

