

VILNIAUS KOOPERACIJOS KOLEGIJOS  
KAUNO SKYRIUS

**SKONIO PREKĖS**  
MAISTO PREKIŲ MOKSLAS

Paruošė dėstytoja S.Šriupšienė

2003 m.

## **Turinys**

Skonio prekės.....	3
Arbata.....	3
Kava.....	6
Prieskoniai.....	8
Pagardai.....	12
Savikontrolės klausimai.....	13
Literatūros sąrašas.....	14

## **Temos studijų tikslai**

Studentai turi:

- ✓ Mokėti paaiškinti įvairių arbatos rūšių skiriamuosius požymius;
- ✓ Mokėti paaiškinti arbatos ir kavos tonizuojantį poveikį;
- ✓ Pažinti įvairius prieskonius, žinoti kokiems produktams ar patiekalams jie naudojami;
- ✓ Paaiškinti skirtumus tarp prieskonių ir pagardų, žinoti jų pritaikymą.

## **Uždaviniai**

Susipažinę su skonio prekėmis studentai turi :

- ✓ Žinoti skonio prekių cheminę sudėtį ir struktūrą;
- ✓ Sudėties įtaką produktų vartojamosioms savybėms;
- ✓ Mokėti vertinti produktų kokybę;
- ✓ Žinoti prekių skiriamuosius požymius;
- ✓ Žinoti jų laikymo sąlygas ir realizavimo terminus.

## Skonio prekės

Skonio prekės yra skirtingos prigimties produktai. Jų svarbiausias komponentas – fiziologiškai veikliosios medžiagos, kurios žadina žmogaus nervinę sistemą ir veikia visą organizmą arba tik jutimo organus, virškinamąjį traktą, todėl gerina maisto įsisavinimą. Daugelis skonio prekių maistinės vertės neturi, nes jose beveik nėra pagrindinių maistinių medžiagų. Šiai grupei priskiriama arbata, kava, jų gėrimai, prieskoniai, pagardai, alkoholiniai ir nealkoholiniai gėrimai.

## ARBATA

Tai labiausiai paplitęs gėrimas pasaulyje. Arbata pradėta gerti daugiau kaip prieš 5 tūkst. metų Azijoje, iš pradžių – žalioji, o vėliau ir juodoji arbata. Skiriamos dvi arbatmedžių rūšys: kiniškasis ir indiškasis. Kiniškasis arbatmedis užauga iki 4m aukščio, o indiškojo arbatmedžio aukštis gali siekti daugiau kaip 20m aukštį. Lapai trumpakočiai, standžiu paviršiumi, pailgi arba ovalūs, dantytu pakraščiu. Apatinė žiedpumpurių ir jaunų lapelių pusė padengta pūkeliais ir blizga kaip šilkas. Indiškojo arbatmedžio lapai daug didesni už kiniškojo. Arbata dažniausiai auginama saulėtuose kalnų šlaituose. Arbatos ūgliai skinami rankomis ir per vieną dieną viena arbatos skinėja nuskena nuo 10 tūkst. iki 30 tūkst. lapelių ir pumpurų. Arbatos ūgliai skinami nuo balandžio iki spalio mėnesio. Geriausios kokybės arbata gaunama liepos-rugpjūčio mėnesiais. Arbata yra auginama daugelyje pasaulio šalių. Dažniausiai arbata yra auginama Kinijoje, Indijoje (Asame, Dardžilinge), Šri Lankoje, Taivanyje, Vietname, Indonezijoje, Afrikos šalyse, Kenijoje, Mozambike, Malavijoje, Tanzanijoje, Kamerūne, PAR. Šiek tiek arbatos auginama P.Amerikoje, ypač Gvatemaloje.

Arbatoje yra daug įvairių medžiagų. Svarbiausios iš jų – alkaloidai, rauginės ir aromatinės medžiagos. Arbata skatina, stimuliuoja žmogaus protinius sugebėjimus. Šis poveikis atsiranda dėl jos sudėtyje esančių alkaloidų, kurių svarbiausias – kofeinas. Kofeino arbatoje yra apie 0,2%. Arbatoje esantis kofeinas stimuliuoja centrinę nervų sistemą, kelia darbingumą. Arbatoje yra gana daug rauginių medžiagų – tai arbatos taninas, kuris ramina ir veikia skrandį ir žarnyną. Jis formuoja arbatos organoleptines savybes: antpilo skonį, spalvą ir aromatą. Kai kurios rauginės medžiagos mažina vėžinių susirgimų galimybę. Aromatą lemia daugiau kaip 100 įvairių junginių, vadinamų arbatos eteriniu aliejumi. Arbatoje yra baltymų, angliavandenių, organinių rūgščių. Arbatoje yra vitaminų – tai B grupės vitaminai, kurie stiprina nervinę sistemą ir padeda įveikti stresą. Vitamino C yra tik žaliojoje arbatoje. Taip pat yra vitaminų E, P ir K, kurie stiprina kapiliarų sieneles ir suteikia odai elastingumą. Yra gana nemažai mineralinių medžiagų, tokių kaip kalis, fluoras, geležis, varis, manganas.

Pagal apdorojimo būdą yra žalioji ir juodoji arbata. Kinijoje taip pat yra gaminamos tarpinės arbatos: geltonoji, raudonoji, baltoji. Kinijoje ir Japonijoje daugiausiai gaminama žalioji arbata.

Gaminant žaliąją arbatą, ką tik nuskinti arbatžolių lapeliai kelias sekundes pakepinami 100°C temperatūroje. Taip sunaikinami ląstelėse esantys fermentai. Tada arbatžolės apdorojamos užvirintu vandeniu, po to iki 70-60°C atšaldytu vandeniu. Tuomet ji, nepaisant visų jos sudėtyje likusių taninų, nebūna pernelyg aitri ar net karti. Be to, išsaugomas vitaminas C, kurio labai daug yra ką tik nuskintuose arbatžolių lapeliuose. Po to lapeliai džiovinami ir šiame etape jie įgyja tamsiai žalią spalvą. Baigiamajame sijojimo etape atskiriami skirtingų dydžių lapeliai.

Juodoji arbata gaminama iš tų pačių arbatkrūmio ūglių, tačiau jos gamybos technologija yra kitokia. Ji susideda iš 4 pagrindinių procesų:

- ✓ vytinimas – ką tik nuskinti arbatžolių lapeliai džiovinami 8-24h. 25-35°C temperatūroje. Šio proceso metu lapeliai netenka didelės dalies drėgmės.
- ✓ sukimas – vytinti arbatžolių lapeliai sukami mašinomis, nesutraikant pačių lapelių. Suardomos ląstelių sienelės ir ore esantis deguonis susijungia su ląstelėse esančių skysčių – prasideda fermentacijos procesas. Kartu iš lapelių pašalinimos taninų turinčios sultys. Tai trunka 30-60min.
- ✓ fermentacija – tai sukimo metu iš ląstelių išsiskiriančio skysčio oksidacijos ir rūgimo procesas. Ji lemia spalvos pasikeitimą ir būdingų aromatų atsiradimą.
- ✓ džiovinimas – arbata džiovinama maždaug 20min 85-100°C temperatūroje. Tuomet arbata rūšiuojama pagal lapelių dydį ir siunčiami į arbatos fasavimo fabrikus.

Geltonoji, raudonoji ir baltoji arbatos – tai dalinai fermentuotos arbatos. Geltonoji arbata yra tik truputį fermentuota, raudonoji – artimesnė juodajai ir yra stipriau fermentuota. Šios arbatos dažniausiai gaminamos Kinijoje ir Taivanyje. Jos dažnai vadinamos Ulong arbatomis. Baltoji – tai nefermentuota kiniška arbata, gaminama iš baltais pūkeliais padengtų arbatkrūmių pumpurų.

Ant arbatos pakuočių dažnai aptinkame sutrumpinimus. Jie reiškia arbatos rūšiavimo laipsnį ir pirmiausia juos reikia suprasti kaip nuorodas apie arbatžolių lapelių dydį. Kartu su kilmės šalimi šie sutrumpinimai nurodo arbatos kokybę. Pavyzdžiui, *Tippy Golden* – užtikrina, kad arbatoje yra smulkių arbatos lapelių, padengtų šviesiais pūkeliais. *Flowery* reiškia švelnias ir sumulktas žydinčias lapų dalis. *Orange* nuroda ne spalvą, bet karališką kokybę. *Pekoe* – anksčiau skynimo metu buvo vadinamas trečiasis lapas. *Souchong* reiškia kitus, senesnius lapus. *Fannings* yra antri pagal mažumą lapeliai, gauti rūšiavimo metu. *Dust* ir *Powdery* yra smulčiausios dalys, kurias dar galima panaudoti. *STP* – *Special Tippy Tea* – tai pačios aukščiausios kokybės arbata pasaulyje auginama tik keliose plantacijose. *GOF* – *Golden Orange Fannings*. *GBOP-4* – *Golden Broken Orange Pekoe* – ketvirtas

laipsnis rodo, kad tai smulkintos arbatžolės. *FTGFOP-I* – *Fine Tippy Golden Flowery Orange Pekoe-I* – nesmulkinti arbatžolių lapeliai. *TGFOP* – *Tippy Golden Flowery Orange Pekoe*. *GFOP* – *Golden Flowery Orange Pekoe*. *FOP* – *Flowery Orange Pekoe* – tai senasis britų stambių arbatžolių ženklavimas, iš jų gaunamas silpnas, šviesios spalvos užpilas. *OP* – *Orange Pekoe* – antrasis arbatžolių rūšiavimo laipsnis pagal britų gradaciją – tai arbata iš smulkiausių jaunų ūglio dalių. Arbata labai aromatinga. *P* – *Pekoe* – taip pat britiškas rūšiavimo laipsnis – tai trumpesnės ir stambesnės arbatžolės nei *OP*, iš jų gaminamos paprastos arbatos su stipriu užpilu, nelabai aromatingos. *PS* – *Pekoe Souchong* – stambiausios arbatžolės, kai skinamas 4, 5, 6 lapeliai. Gaunamas silpnas užpilas su dideliu tanino kiekiu.

Pagal formavimo būdą arbata yra gaminama biri ir presuota. Dažniausiai gaminama biri arbata. Ji būna tiek juodoji, tiek ir žalioji bei tarpinė. Presuota arbata gaminama plokštelių pavidalu 100-250g svorio ir plytinė žalioji arbata – 1-2kg svorio, iš nepjaustytų arbatžolių ūglių, surinktų arba anksti pavasį, arba vėlai rudenį.

Taip pat gaminama aromatizuota arbata. Ji gaminama iš juodosios arbatos arbatžolių, kurios aromatizuojamos kava tik nusuktais žiedais arba esencijomis. Paprastai aromatizuojamos arbatžolės, kurių aromatas yra silpnas. Aromatizuojama dviem būdais:

- ✓ natūralus aromatizavimas – kai kvepiantys žiedai, vaisiai ar vaisių luobelės dedami arbatos gamybos metu.
- ✓ sintetinis aromatizavimas – kai pagaminta arbata „iškvėpinama“ esencijomis, eteriniais aliejais ar kitomis aromatinėmis medžiagomis.

Aromatizuota arbata nerūšiuojama.

Arbata dar gali būti fasuojama maišeliuose. Jie dažniausiai gaminami iš sulaužytų arbatžolių lapelių, vadinamų *fannings* ir *dust*. Tokia arbata nerūšiuojama.

Dar gaminama tirpi arbata. Dažniausiai gaminama iš prastos kokybės arbatžolių, kurios neturi gero aromato ir yra gana prasto skonio. Yra ruošiamas stiprus arbatos užpilas, į jį dedama cukraus, citrinos esencijos ir jis yra džiovinamas.

Fasuojama arbata į įvairias popierines, kartonines, metalines dėžutes (dažniausiai 50-500g svorio). Dėžutės viduje būna pergamentinio popieriaus įdėklas, kad laikoma arbata nesudrėktų. Garantinis arbatos realizacijos terminas – 6 mėnesiai. Laikyti arbatą reikia sausose, gerai vėdinamose patalpose, kambario temperatūroje, santykinė oro drėgmė – ne daugiau kaip 75%.

Arbatos gėrimai gaminami iš įvairios gerą skonį ir aromatą turinčios augalinės žaliavos. Arbatos gėrimai neturi tonizuojančio poveikio, nes jų sudėtyje nėra arbatžolių, todėl nėra kofeino. Tai gėrimai, kurie pasižymi maloniu skoniu, gražia spalva, turi gana nemažai vitaminų. Pavyzdžiui, mate, gaminama iš P.Amerikoje augančio augalo ***bugenvilio***; erškėtuogių, ramunėlių, pipirmėčių, citrininės melisos ir t.t. Šiems gėrimams gaminti naudojami džiovinti augalų lapai, žiedai, vaisiai, šaknys.

## KAVA

Kava yra kilusi iš Etiopijos. Pradžioje buvo valgomos kavamedžio uogos arba susmulkintos, sumaišytos su gyvūnų riebalais ir suvyniotos į rutuliukus. Vėliau uogos buvo naudojamos užpilams gaminti. Kai prekyautojai kavą atvežė į Arabiją, pranašas Muhamedas gėrė vyną, pagamintą iš minkštosios kavos uogų masės. Ir tik vėliau pradėtos naudoti uogose esančios viena arba dvi sėklos, kurios vadinamos pupomis.

Neskrudintose kavos pupelėse yra apie 1,3% kofeino, kuris turi atyvuojantį poveikį galvos smegenų žievei, stimuliuoja fizinį aktyvumą, padidina dvasinio darbo galimybes. Kofeinas paspartina širdies veiklą, padidėja skrandžio sekrecija. Tačiau per didelis kofeino kiekis žmogaus organizmui yra žalingas, ypač sergant širdies ir kraujagyslių ligomis. Pupelėse taip pat yra baltymų (apie 14%), riebalų (12%), įvairių aromatinių medžiagų (apie 400 pavadinimų), kartumo suteikia rauginės medžiagos. Taip pat yra mineralinių medžiagų ir B grupės ir P vitaminų.

Kavamedis yra visžalis tropikų ir subtropikų juostose augantis medis, kurio aukštis gali būti iki 7m. Kavamedžio vaisius išoriškai primena vyšnią. Jis yra raudonos spalvos, jį dengia kietas apvalkalas, po kuriuo slepiasi sultingas, cukringas vaisius. Kavos pupelę dengia geltonas kietas apvalkalas, po juo yra šviesiai pilkas. Pačios pupelės yra geltonos, pilkos, žalios, melsvai pilkos spalvos. Spalva, kaip ir pupelės dydis, priklauso nuo rūšies. Yra du pupelių minkštimo ir apvalkalų atskyrimo metodai: „šlapiasis“ ir „sausasis“. Po minkštimo atskyrimo pupelės fermentuojamos ir džiovinamos. Tuomet nuo jų atskiriamas apvalkalėlis, jos rūšiuojamos ir pakuojamos.

Pagrindiniai kavamedžiai: *arabika*, *robusta* ir *liberika*. *Arabika* – yra geriausia kava, pasižyminti sodriu skoniu ir puikiu aromatu. Arabika auginama kalnų šlaituose, kur iškrenta daug kritulių. Ji yra absoliuti lyderė tarptautinėje kavos šeimoje. Pailgos arabikos pupelės yra puikaus skonio ir aromato. Pasaulinėje kavos rinkoje ji sudaro 70-75%. *Robusta* – auginama žemesnėse vietose, medžiai auga greitai, atsparūs ligoms ir derlingesni. Robustos skonis prastesnis, todėl maišoma su kitų rūšių kavos pupelėmis, taip pat naudojama tirpiai kavai gaminti. Šios rūšies kava užima 25-30% dalį. *Liberika* – yra mažiausiai paplitusi kavamedžių rūšis. Ji yra gana prasto skonio. Šios pupelės naudojamos kavos gėrimams ir tirpiai kavai gaminti. Ji užima tik 1% pasaulinės produkcijos.

Kavos kokybė priklauso nuo kavamedžio tipo ir vietos, kur ji subrandinta. Kuo aukščiau jūros lygio auginama kava, tuo geresnė jos kokybė. Kavą augina 70 pasaulio šalių. Tačiau daugiausiai kavos užauginama Brazilijoje (apie 30% viso kavos derliaus). Kavos žaliava yra įvairi, todėl vadinama gamintojų arba uostų, iš kurių eksportuojama, pavadinimais. Pavyzdžiui, **arabika**: Kolumbijoje auginama *Medellina*, *Colombia*, Etiopijoje žinomiausia *Harrar* ir *Ethiopia*, Jameno – *Mocha*, Kosta Rikos – *Tarrazu*, Gvatemaloje – *Coban*, *Antiqua* ir *Guatemala*; **robusta**: Brazilijoje auginama *Santos*, Dominykos respublikoje – *Santa Domingo*, Indijoje – *Mysore* ir *Cherry* ir kt.

Prekinį kavos asortimentą sudaro žalios pupelės, skrudinta kava (pupelės, malta, malta su priedais) ir tirpi kava.

Žalios pupelės yra vienos rūšies ir pavadinimo šviesiai rusvos ar žalsvos spalvos, bekvapės ir prieš naudojant jas būtina paskrudinti.

Skrudinta kava gaminama iš vieno pavadinimo kavos pupelių žaliavos. Jos yra skrudinamos maždaug 200°C temperatūroje kelias minutes, kol kava patamsėja, atsiranda kavai būdingas aromatas, pupelės netenka vandens, cukrus karamelizuojasi, kinta rauginės medžiagos. Jos yra aukščiausios ir pirmos prekinų rūšių. Malta kava ruošinama iš ne mažiau kaip dviejų skirtingų pavadinimų kavos pavadinimų, todėl maltos kavos skonis yra labai skirtingas. Malta kava su priedais – tai malta kava, į kurią gali būti pridedama cikorijos, salyklo, džiovintų figų, įvairių prieskonių.

Tirpi kava. Ši kava skoniu ir aromatu negali rungtyniauti su šviežiai pagaminta tikra kava. Ji gaminama iš vidutinės ar žemos kokybės robustos kavos pupelių mišinio. Yra ruošiamas kavos užpilas ir garinimo būdu atskiriamas vanduo. Pigiausios tirpios kavos rūšys gaminamos purškimo-džiovinimo būdu ir yra miltelių pavidalo. Geresnės kokybės kava džiovinama užšaldant kavos gabalėlius, iš kurių išgarinamas vanduo. Taip gaunama granuliuota kava.

Taip pat yra gaminama kava be kofeino. Geriausios kokybės pupelės turi mažiau kofeino ir paprastai daugiau kofeino yra robustos pupelės. Ši kava yra gaminama pupelių pavidalo, malta ir tirpi. Kofeinas šalinamas iš žalių pupelių, naudojant organinius tirpiklius ir garus. Tokios pupelės nepraranda savo skonio ir aromato, tačiau kofeino jose ne daugiau kaip 0,2%.

Pakavimas ir laikymas. Žalios kavos pupelės dažniausiai pakuojamos į 2-3 sluoksnių popierinius maišus; Skrudintos kavos pupelės – į 50-500g masės polimerinių medžiagų paketus, taip pat būna sveriamos supakuotos į polietileno maišus po 3,5kg., 20kg maišas; Skrudinta malta kava – į polimerinių medžiagų paketus 50-250g. ir 500g. pakelius, taip pat vakuuminius pakelius; Tirpi kava – į baltos skardos dėžutes, stiklinius ar plastikinius indelius. Ši kava hermetizuojama, įstatant dėžutės viduje po dangteliu aliuminės folijos membraną. Ji fasuojama ir į vienkartinis pakelius 2,5-25g. Pakavimo vienetai ženklinami ant pakavimo taros vieneto užrašant: „vartoti iki...” (nurodoma data). Kava laikoma sausose, švariose, gerai vėdinamose patalpose. Patalpų temperatūra 18-20°C, santykinė oro drėgmė – ne daugiau 75%.

Žalių neskrudintų kavos pupelių garantinis laikymo terminas nenustatytas, tačiau tinkamai laikomos savo vartojamųjų savybių nepraranda 10-12 metų ir daugiau. Skrudintos kavos pupelės laikomos priklausomai nuo pakavimo būdo 3-6 mėnesius. Malta skrudinta kava – 3-10 mėnesių. Tirpi kava – iki 8 mėnesių.

Kavos gėrimai. Nuo seno buvo ieškoma kavos pakaitalų, tačiau tokių nerasta iki šiol. Gėrimą, panašų į kavą, galima pagaminti iš cikorijos šaknų ir kitos augalinės žaliavos. Cikorija – graižaziedžių šeimos augalas, kurio šaknyse yra apie 15% angliavandens inulino ir gliukozido intibino. Cikorijos šaknys džiovinamos, skrudinamos iki tamsiai rudos spalvos ir malamos. Skrudinant susidaro aromatingi aliejai, primenantys kavą. Cikorijos sausos medžiagos gerai tirpsta vandenyje, todėl

jos ekstraktas yra tirštas ir kvapnus. Cikorijoje nėra kofeino ar kitų alkaloidų, todėl neturi tonizuojančio poveikio. Kavos gėrimai gaminami iš skrudintos ir maltos augalinės žaliavos: miežių, avižų, rugių, ažuolo gilių, kaštonų, erškėtuogių, riešutų, kaulavaisių branduolių, morkų, kiaulpienių šaknų ir kt. Skrudinant šią žaliavą susidaro aromatinės ir skonio medžiagos, šiek tiek primenančios kavą. Skrudinta, sumalta ir išsijota žaliava maišoma pagal įvairias receptūras.

Pagal receptūrą kavos gėrimai skirstomi į dvi grupes: su natūralios kavos priedu (kai į kavos gėrimą skonio ir kvapo pagerinimui pridedama iki 15% natūralios kavos); ir be natūralios kavos.

Kavos gėrimai tonizuojančių savybių neturi. Kavos gėrimai gali būti ir tirpūs (koncentrato pavidalo). Pavyzdžiui, „Vasara“ ir kt.

Kavos gėrimai fasuojami kaip skrudinta malta kava, laikomi tokiomis pat sąlygomis kaip kava. Jų terminai – diferencijuoti: su natūralios kavos priedu – iki 6 mėnesių; be natūralios kavos – 9-12 mėnesių.

## **PRIESKONIAI**

Tai augaliniai produktai, turintys stiprų, ilgai išliekantį aromatą ir dažniausiai deginantį skonį. Aromatą ir prieskonį suteikia eteriniai aliejai, glikozidai ir alkaloidai. Prieskoniai gerina maisto skonį, aktyvina virškinimą. Jie turi antiseptinių savybių, todėl pailgina maisto išsilaikymą. Kai kurie prieskoniai vartojami kaip vaistai.

Yra žinoma daugiau kaip 150 įvairių prieskonių. Plačiausiai vartojama maždaug 20 prieskonių, kurie vadinami klasikineis prieskoniais. Priklausomai nuo naudojamos augalo dalies, prieskoniai skirstomi į šias grupes:

- ✓ sėkliniai
- ✓ vaisiniai
- ✓ pumpuriniai-žiediniai
- ✓ lapiniai
- ✓ žieviniai
- ✓ šakniniai

Sėkliniai – aromatinės medžiagos yra susikaupę sėklose. Tai garstyčios, muskato riešutai ir žiedai.

*Garstyčios* esti 3-jų rūšių: baltosios, juodosios ir sarepto. Jų sėklos turi iki 29% riebalų. Auginama Pavolgyje, Š.Kaukaze, Kazachijoje. Iš sėklų spaudžiamas aliejus, o išspaudos sumalamos. Gaunami gelsvos spalvos milteliai, kurie turi malonų kvapą ir aitroką skonį. Naudojami pagardų gamyboje, medicinoje.

*Muskato riešutas* – tai atogrąžų medžio vaisių sėklos. Auginami Centr. Amerikoje, Indijoje, Šri Lankoje. Pašalinamas minkštumas ir lukštas, po to paveikus kalkėmis, sėklos išdžiovinamos. Tai ovalinės formos, rumbuotu paviršiumi šviesiai



rudos spalvos riešutėliai. Aromatas malonus ir stiprus, skonis aštrus, deginantis. Kaip prieskonis taip pat naudojami ir muskato žiedai. Vaisiaus sėklas dengia apyvaisis (macis). Subrendusių vaisių apysėklis nuimamas ir džiovinamas. Jis vadinamas muskato žiedu. Tai plona 3-4cm ilgio ir 2-3cm pločio trapi oranžinės ar geltonos spalvos plokštelės. Muskato prieskoniai vartojami mėsos, konditerijos ir degtinės-likerio gaminiams, bei kulinarijoje (mėsos, žuvies, daržovių patiekalams aromatizuoti). Realizuojami natūraliu pavidalu, skaldyti ir malti.

Vaisiniai - kaip prieskonis vartojami džiovinti vaisiai. Tai pipirai, kardamonas, kalendra, vanilė, kmynai, anyžiai, žvaigždėtieji anyžiai ir kt.

*Pipirai.* Plačiai vartojami mėsos, žuvies, degtinės-likerio produktams, bei kulinarijos patiekalams aromatizuoti.

*Juodieji pipirai* – tai tropinio vijoklinio augalo nesunokę išdžiovinti vaisiai. Daugiausiai auginami Indijoje. Džiovinant paviršius susiraukšlėja, patamsėja. Vaisiai apvalūs, būdingo aromato ir deginančio skonio.

*Baltieji pipirai* – tai to paties augalo sunokę išdžiovinti vaisiai, nuo kurių pašalinta vaisiaus luobelė. Vaisiai apvalios formos, lygiu paviršiumi, kreminės spalvos. Aromatas švelnus, skonis kur kas švelnesnis už juodųjų pipirų.

*Kvepantieji pipirai* – tai mirtinių šeimos medžio išdžiovinti neprinokę vaisiai. Pipirais vadinami tik todėl, kad savo forma panašūs į tikruosius pipirus. Daugiausiai auginami Jamaikoje. Būdingas stiprus, sudėtingas aromatas, aštrus skonis. Tai apvalūs žirneliai, kiek didesni už juoduosius pipirus, tamsiai rudi su raudonu arba juodu atspalviu. Realizuojami natūralūs ir malti.

*Raudonieji ankštpipirai* – gaunami iš ankštinių aštriųjų pipirų veislių. Ankštelės išdžiovinamos ir malamos. Būdingas aštrus skonis ir gana silpnas kvapas.

*Vanilė* – orchidėjų šeimos vijoklinio tropinio augalo ankštelės. Auginamos daugiausiai Meksikoje. Nesubrendusios ankštys fermentuojamos kol paviršiuje susidaro vanilino kristalų baltas apnašas. Vanilės ankštys yra elastingos, išlenktos arba susisukusios, tamsiai rudos 18-22cm ilgio ir 6-8mm pločio. Vanilė fasuojama po vieną į stiklinius indelius.

Sintetinis vanilės pakaitalas – *vanilinas* – tai balti adatėlių pavidalo milteliai. Taip pat gaminamas vanilino mišinys su miltiniu cukrumi, kuris vadinamas vaniliniu cukrumi. Jame yra 2,5% vanilino. Šie prieskoniai naudojami duonos, konditerijos, degtinės-likerio, pieno produktams ir kulinarijos gaminiams aromatizuoti.

*Kardamonas* – tai imbierinių šeimos augalo vaisiai, kurie sudžiovinami dar nesunokę. Tai tribriaunė dežutė, kurios trijuose lizduose yra po 3-4 sėklas. Išdžiovintos sėklos esti šviesiai rudos, o baltintos esti šviesiai geltonos spalvos. Kvapas aštrus kamparo, skonis kartokas, šiek tiek deginantis. Šis prieskonis auginams Indijoje ir Šri Lankoje. Naudojamas miltų konditerijoje, degtinės-likerio ir mėsos gaminiams aromatizuoti. Realizuojami natūralūs ir malti.

*Kalendra* - vienmečio žolinio augalo vaisiai. Jie yra apvalūs gelsvos ar gelsvai rusvos spalvos. Tai aštroko kvapo ir salstelėjusio skonio prieskonis. Naudojami duonos, pagardų, degtinės-likerio gaminiams, taip pat marinatams ruošti.

*Kmynai* – žolinio dvimečio skėtinio šeimos augalo vaisiai. Vaisiai pailgos formos, pilkai rusvos spalvos. Aromatas stiprus, skonis kartokas, deginantis. Naudomaji duonos, degtinės-likerio gaminiams, rauginantiems kopūstams aromatizuoti.

*Krapai* – taip pat skėtinių šeimos augalo sėklos. Sėklos yra pilkai rudos, ištempto apskritimo formos. Krapų sėklose yra mažiau eterinių aliejų negu kmynuose, bet sudėtis panaši. Naudajamos rauginant agurkus, kitas daržoves.

*Anyžiai* – tai vienmečio aliejingo žolinio skėtinių šeimos augalo vaisiai. Sėklos pilkai gelsvos spalvos. Vaisiai, kuriuos sudaro dvi kiek išlenktos sėklytės. Jos yra stipraus aštraus aromato ir saldoko skonio. Vartojami duonos, konditerijos, degtinės-likerio gaminiams aromatizuoti, taip pat medicinoje.

*Žvaigždiniai anyžiai* – tai magnolinių šeimos visžalių medžių vaisiai, primontys žvaigždę, susidedančių iš 6-8 kapsulių, kurių viduje yra šviesiai rudos spalvos sėklos. Kvapas ir skonis panašus į anyžių. Realizuojami natūralūs ir malti.

Pumpuriniai-žiediniai. Kaip prieskonius naudojami augalų žiedai arba pumpurai. Tai gvazdikėliai ir šafranas.

*Gvazdikėliai* – tai mirtinių šeimos visžalio medžio neišsiskleidę žiedų pumpurai, kurie blanširuojami ir džiovinami. Gvazdikėlių sudaro žiedkotis (iki 10mm ilgio) ir pumpuras. Paviršius kiek raukšlėtas, rudas, gali būti ir baltas. Aromatas stiprus, aštrus, skonis deginantis. Vartojami degtinės-likerio gaminiams, mėsos, daržovių, žuvies marinatams, konditerijoje, cigaretėms aromatizuoti. Realizuojami natūralūs arba malti.

*Šafranas* – vilkdalgių šeimos augalų išdžiovintos žiedų purkos (žiedlapiai). Tai lankstūs, trapūs siūlai tamsiai raudonos spalvos, turi stiprų kvapą ir aštrų, deginantį skonį. Suteikia mėsos, ryžių ir daržovių patiekalams savitą skonį ir aromatą, taip pat naudojami kaip raudonos spalvos maisto dažai.

Lapiniai. Plačiausiai vartojami lauro lapai ir rozmarinas.

*Lauro lapai* – tauriojo lauro medžio lapai. Geriausi dvimečio ar senesnių medžių rudeninio rinkimo lapai. Tai pailgos formos žalsvai pilkos spalvos, malonaus savito aromato ir kartokai aštraus skonio. Vartojami mėsos ir žuvies pramonėje, kulinarijoje (sriuboms, mėsos bei žuvies patiekalams, daržovių marinatams). Realizuojami sveiki.

*Rozmarinas* – tai išdžiovinti amžinai žaliuojančio pusiau krūminio augalo lapai. Pasižymi kamparą primenančiu aromatu. Vartojamas kulinarijoje pirmiesiems ir antriesiems patiekalams gardinti.

Žieviniai. Tai laurinių šeimos tam tikros rūšies medžių išdžiovinta žievė. Tai cinamonas.

*Cinamonas* – pagal kilmę skirstomas į ceilono, kinišką, vietnamietišką, indišką ir javos. Žievės vamzdeliai yra šiurkščiu paviršiumi, įvairių atspalvių rudos spalvos. Vamzdelio ilgis ne mažiau kaip 10 cm. Būdingas švelnus aromatas, skonis – truputį deginantis, kartokas. Labiausiai vertinamas ceiloniškas cinamonas. Naudojamas konditerijos, pieno gaminiams, kulinarijoje – antriems ir desertiniams patiekalams. Cinamonas realizuojamas sveikas ir maltas.

Šakniniai. Tai nuvalyti ir išdžiovinti atogrąžų augalų šakniastiebiai. Tai imbieras ir ciberžolė.

*Imbieras* – tai imbirinių šeimos augalo išdžiovintos šaknys. Priklausomai nuo apdorojimo jis būna baltas ir juodas. Daugiausiai imbiero išauginama Indijoje. Tai įvairaus dydžio plokšti šaknų gabalėliai, jų drožlės arba pilkšvai gelsvi milteliai. Jie yra aštraus ir deginančio, saldoko skonio bei šiek tiek aštroko aromato. Imbieras vartojamas mėsos, konditerijos, degtinės-likerio bei kulinarijos gaminiams aromatizuoti.

*Ciberžolė* – tai daugiamečio imbirinių šeimai priklausančio augalo šaknys. Jos tėvynė – Indija ir Kinija. Ji turi aštrų kvapą ir kartų skonį. Prekinė ciberžolė, dar vadinama kurkuma, yra kartoki vos jaučiamo aromato gelonos spalvos milteliai. Jos dedama į mėsos patiekalus, degtinės ir likerio, konditerijos gaminius.

Prieskonių mišiniai. Dažnai yra ruošiami prieskonių mišiniai, kuriuose yra druskos, džiovintų daržovių, įvairių prieskonių, dekstrozės, natrio gliutamato. Visame pasaulyje labai žinomas prieskonių mišinys yra *Kari*. Jį sudaro ciberžolė, kardamonas, muskato riešutai ir žiedai, imbieras, kmynai, gvazdikėliai ir kt. Įvairiose šalyse šio mišinio sudėtis yra skirtinga. Spalva – nuo šviesiai gelsvos iki ryškiai oranžinės, nuo švelnaus iki aštraus skonio, ryškaus aromato. Vartojami sriuboms, antriems patiekalams pagardinti.

*Vegeta* – labai populiarius prieskonių mišinys. Jį sudaro džiovintos daržovės, įvairūs prieskoniai, druska ir kiti ingredientai. Labai panašūs į vegetą yra *Vigora*, *Aroma* prieskonių mišiniai. Šie mišiniai išryškina ir pagerina patiekalų skonį, nes juose esantis natrio gliutamatas suteikia patiekalams sultinio prieskonį.

Taip pat gaminami įvairūs specialios paskirties prieskonių mišiniai. Pagal paskirtį jie skirstomi:

- mėsos patiekalams,
- daržovių patiekalams,
- žuviai,
- paukštienai ir kt.

Paprastai nurodoma kam šie prieskoniai skirti, bet nenurodoma jų sudėtis.

### **Prieskonių kokybė ir laikymas**

Kokybę apibūdina forma, dydis, spalva, būdingi to pavadinimo prieskoniams. Jų aromatas ir skonis yra specifiniai, ryškiai išreikšti, be pašalinių kvapų ir prieskonių. Prieskonių kokybę nusako fiziniai ir cheminiai rodikliai: drėgmės kiekis (8-14%), peleningumas, eterinių aliejų, trupinių, neišsivysčiusių prieskonių kiekis, jų malimo stambumas.

Vertinant prieskonių kokybę jusliškai, jie apžiūrimi ir degustuojami.

Prieskoniai fasuojami į popierinius, polietileno ar kitų medžiagų paketus, kartonines, metalines dėžutes, taip pat stiklinius indelius. Pramoniniam perdirbimui skirti prieskoniai fasuojami po 1-5 kg. Į prekybą dažniausiai atvežami smulkiai fasuoti po 1-50 g. Prieskonių mišiniai – 100-500 g. Prieskoniai laikomi švariose, sausose, gerai vėdinamose patalpose, kurių santykinė oro drėgmė ne didesnė kaip 75%, 20°C

temperatūroje. Svarbu, kad laikomi prieskoniai nesudrėktų ir neigytų pašalinių kvapų. Laikomi prieskoniai priklausomai nuo išfasavimo būdo 12-18 mėn., malti prieskoniai – 6-9 mėn.

## Pagardai

Pagardams priskiriame įvairios kilmės ir sudėties skonio produktus. Jų paskirtis panaši kaip ir prieskonių. Jie pagerina maisto skonį ir kvapą, žadina apetitą, gerina maisto įsisavinimą. Pagardams priskiriame įvairius padažus, maistines rūgštis, krienus, garstyčias, adžiką.

**Padažai** – vartojami įvairiems patiekalams pagardinti.

*Majonezas* – tai labai kaloringas produktas, gaminamas iš aliejaus ir vandens emulsijos, su kiaušinio produktais, druska, cukrumi, actu ir įvairiais kitais komponentais. Majoneze yra 50-80% riebalų. Tai biologiškai vertingas produktas, nes jame yra polinesočiųjų riebiųjų rūgščių. Yra gaminamas *Provansalio*, *Vilniaus*, *Veiverių*, *Daumantų*, taip pat gaminamas su įvairiais priedais: su kariu, krienais, krapais, česnakais, grybais, paprika ir kt. Dar gaminamas pusriebis (40% riebumo) ir sumažinto riebumo majonezas, turintis 10-25% riebalų. Tai neriebus *Vilniaus*, *Toks* ir kai kurie kiti majonezai.

*Pomidorų padažai* – ruošiami iš pomidorų produktų su valgomąja druska, cukrumi, actu, prieskoniais ir priedais – aliejumi, obuolių tyre, citrinų rūgštimi, česnakais, aštriąja paprika ir kitais. Dažnai jie yra vadinami ketčupais. Pagal skonį jie yra skirstomi į švelnius ir aštrius. Pagal paskirtį būna gaminami šašlykams, picai, barbeque padažas ir kiti. Lietuvoje populiarūs **Suslavičiaus kečupai...**

Taip pat gaminami *padažai salotoms*. Pavyzdžiui, *tūkstančio salų*, *padažai su krapais*, *morkomis*, *aliejumi*, *daržovėmis*. Tai skaidrūs padažai, kuriuose tolygiai išsidėstę daržovių gabalėliai. Tai riebalų neturintys padažai, skirti salotų gardinimui.

Gaminami *saldūs padažai*. Jie gaminami iš trintų ar kiek pavirtų vaisių su cukrumi. Tai *spanguolių*, *bruknių*, *obuolių*, *abrikosų*, *šokoladinis*, *vanilinis* padažai. Jie skirti miltiniams patiekalams, desertams pagardinti, nes yra saldaus ar saldžiarūgščio skonio.

**Maistinės rūgštys.** Vartojamos kaip konservuojanti priemonė, gaminant konservus, marinatus, degtinės-likerio, konditerijos gaminius, ruošiant salotas, kai kuriuos mėsos, žuvies ir daržovių patiekalus. Dažniausiai vartojamas actas ir citrinos rūgštis.

*Actas* tai silpnas vandeninis acto rūgšties tirpalas, gaunamas actarūgštinio rūgimo būdu iš spiritinių tirpalų. Actas gaminamas dažniausiai 6%, 9%, 10%, 12%,

taip pat gaminama acto esencija turinti 70%-80% acto rūgšties. Taip pat gaminamas įvairių vaisių actas ( dažniausiai obuolių), skirtas daržovių salotoms pagardinti.

*Citrinos rūgštis* – tai balti, bekvapiai, pusiau skaidrūs kristalėliai. Ji gaminama smulkiakristalinė ir stambiakristalinė. Grynios citrinos rūgšties joje turi būti ne mažiau kaip 99%. Fasuojama į kartonines dėžutes arba pakelius po 30g. Citrinos rūgštis laikoma sausose, švariose patalpose.

Taip pat naudojama pieno rūgštis, vyno rūgštis ir kai kurios kitos organinės rūgštys.

**Druska** - dažniausiai naudojamas natrio chloridas ir natrio gliutamatas.

*Valgomoji druska* – tai gamtinis kristalinis junginys, turintis 97 – 99,7% gryno natrio chlorido ir kai kurių kitų cheminių junginių. Druska turi didelę įtaką žmogaus organizmui. Ji įeina į daugelio audinių sudėtį, reguliuoja vandens apykaitą organizme, normalizuoja žmogaus nervų bei raumenų veiklą. Druska aktyvina fermentų veiklą, palaiko daugelį svarbių funkcijų. Rekomenduojama druskos paros norma apie 10g. Pagal gavimo būdą druska yra skirstoma į :

- ✓ akmens druska – gaunama, kasant druskos klodus,
- ✓ nuosėdinė – gaunama iš druskingų ežerų ir mineralinių šaltinių,
- ✓ virintinė – gaunama išgarinus gamtinius arba dirbtinius natrio chlorido tirpalus,
- ✓ nusodintinė - garinant saulėje jūrų ar sūrių ežerų vandenį, supiltą į baseinus.

.Pagal druskos apdorojimo būdą ji skirstoma į: smulkiakristalinę, maltą, nemaltą ir joduotą.

*Smulkiakristalinė* – tai garinta druska, persijota per 0,8mm sieta.

*Malta* druska būna įvairių tipų ( akmens, savisėdė, nusodintinė) ir įvairaus smulkumo. Pagal smulkumą skirstoma į numerius: nr 0, nr1, nr 2.

*Nemalta* druska būna luitinė, smulkinta, rupi ir grūdinė.

*Joduota* druska – tai garinta arba smulkaus malimo druska su kalio jodido priedu. Tokioje druskoje yra 1,9 mg/100g jodo. Tačiau ilgiau laikant, kalio jodidas skyla ir jodo koncentracija druskoje mažėja.

Į parduotuves druska patenka smulkiai ir stambiai fasuota. Smulkiai fasuojama į polietileno maišelius ar popierines paketėlius po 500g, 1000g. Stambiai fasuojama daugiasluoksniuose arba plaušų maišuose, kuriuose telpa iki 50 kg druskos. Laikoma druska sausose patalpose, kurių santykinė oro drėgmė ne didesnė kaip 75%, nes druska yra higroskopiškas produktas. Joduota druska turi būti laikoma ne ilgiau kaip 6 mėn. , kitai druskai laikymo trukmė nenurodoma.

*Natrio gliutamatas* – tai kristaliniai baltos spalvos, sūroko skonio milteliai. Jo pagrindą sudaro gliutamatinė rūgštis – natūralus šviežios mėsos, daržovių, kt. šviežių produktų komponentas. Pridėjus jos į produktus, galima pastiprinti jų natūralias skonines savybes. Dažniausiai naudojamas gaminti prieskonių mišinius.

## **Savikontrolės klausimai**

1. Paaiškinkite kodėl arbata taip vertinama pasaulyje.
2. Palyginkite kuo skiriasi įvairių spalvų arbata.
3. Apibūdinkite geriausios kokybės arbatą.
4. Paaiškinkite kuo skiriasi arbata nuo arbatos gėrimų.
5. Parašykite kokia kavos cheminė sudėtis.
6. Panagrinėkite kavos asortimentą.
7. Paaiškinkite kokie rodikliai lemia kavos kokybę.
8. Parašykite kokios yra kavos laikymo sąlygos ir terminai.
9. Pasakykite pagal kokius požymius klasifikuojami prieskoniai.
10. Paaiškinkite kodėl naudojami prieskoniai.
11. Palyginkite kuo skiriasi pagardai nuo prieskonių.

## **LITERATŪRA**

- R. Groobe Arbata,  
Kavos knyga, Consensus, V., 2001  
G. Milvydienė Arbata ir kava, V., 1996  
G. Milvydienė Prieskoniai ir pagardai, V. 1996  
D. Pociūtė Maisto prekių mokslas, V. 1993