

VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Študijný odbor: Gastronómia, hotelierstvo a cestovný ruch

NOVÉ TRENDY V NÁPOJOVEJ GASTRONÓMIÍ VO VZŤAHU K SUROVINÁM

New trends in beverage gastronomy in relation to raw materials

BAKALÁRSKA PRÁCA

Vedoucí bakalárskej práce:

Autor:

doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

Alexander Bazovský

VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Katedra gastronomie

Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Alexander Bazovský

Osobní číslo: 14632234

Studijní program: Gastronomie, hotelnictví a turismus (B6503)

Studijní obor: Gastronomie, hotelnictví a cestovní ruch (6501R028)

TÉMA PRÁCE:

NOVÉ TRENDY V NÁPOJOVÉ GASTRONOMII VE VZTAHU K SUROVINÁM

TÉMA PRÁCE V AJ:

NEW TRENDS IN BEVERAGE GASTRONOMY IN RELATION TO RAW MATERIALS

Cíl stanovený pro vypracování BP

1. Teoretická část BP:

- vymezit nové trendy v nápojové gastronomii a zpracovat jejich vývoj a historii. Pomocí vhodných nástrojů a metodiky připravit šetření zaměřené na tyto nové trendy ve vztahu k surovinám a jejich dostupnosti.

2. Praktická část BP:

- Analytická část:

- s využitím vhodných metod provést průzkum možností rozšiřování nových trendů v nápojové gastronomii ve vybraných restauračních zařízeních, vinotékách apod. a vyhodnotit vhodnost nabídky a průnik nových forem v nápojové gastronomii.

Návrhová část:

- vyhodnotit formy, způsoby a vhodnost nabídky nových trendů v nápojové gastronomii, porovnat se zahraničím a navrhnout vhodná řešení průniku těchto trendů v našich podmínkách.

Při zpracování BP vycházejte z pomůcky vydané VŠOH Brno.

Rozsah bakalářské práce bez příloh: 2 AA

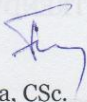
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná i elektronická

Seznam doporučené literatury:

- [1] MIKŠOVIC, Alexander, Umění koktejlu, 2000. Místo vydání: Praha: Svojtka & Co. Rok vydání: 2000. ISBN: 80-7237-361-7
- [2] VIGER, Lisa, Živá strava jednoduše a levně, 2015, Synergie, ISBN: 978-80-7370-389-9
- [3] TOURLESOVÁ, Stephanie, Raw energie v každém doušku, 2017, Esence, ISBN: 978-80-7549-154-1

Další literatura dle doporučení vedoucí/ho bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:


Doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

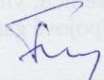
Katedra gastronomie

Datum zadání bakalářské práce: 2. května 2017

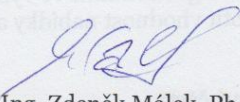
Termín odevzdání bakalářské práce: 13. dubna 2018

V Brně dne: 30. dubna 2017

L. S.
VYSOKÁ ŠKOLA
OBCHODNÍ A HOTELOVÁ s.r.o.
Bosonožská 9, 625 00 Brno


Doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

vedoucí katedry gastronomie


Ing. Zdeněk Málek, Ph.D.

prorektor pro vzdělávací činnost

Meno a priezvisko autora:	Alexander Bazovský
Názov bakalárskej práce:	Nové trendy v nápojovej gastronómii vo vzťahu k surovinám
Názov bakalárskej práce v AJ:	New trends in beverage gastronomy in relation to raw materials
Študijný obor:	Gastronómia, hotelierstvo a cestovný ruch
Vedúci bakalárskej práce:	doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.
Rok obhajoby:	2018

Anotácia

Bakalárska práca sa zameriava na nové trendy v nápojovej gastronómii vo vzťahu k surovinám. Obsahom teoretickej časti sú vybrané suroviny, ich spôsob skladovania, technologické postupy používané na ich spracovanie a získanie. Ďalej sú v nej spomenuté/zmienené nové trendy.

V praktickej časti sú pomocou dotazníkového šetrenia pre 2 skupiny respondentov, zisťované informácie o využívaní a povedomia nových trendov ako u gastronomických zariadení tak u zákazníkov.

Kľúčové slová

suroviny, technologické postupy, nové trendy

Annotation

Bachelor thesis is focused on new trends in beverage gastronomy in relation to raw materials. Theoretical part contains selected raw materials, the way of their storage, the technological processes used for their processing and obtaining. Further, we mention new trends.

In the practical part, a questionnaire survey is conducted for 2 groups of respondents, information on exploitation and awareness of new trends in both gastronomic facilities and customers.

Key words

raw materials, technological processes, new trends

Prehlasujem, že som bakalársku prácu „*Nové trendy v nápojovej gastronómii vo vzťahu k surovinám*“ vypracoval samostatne pod vedením doc. Ing. Miroslava Fišeru, CSc. a uviedol v nej všetky literárne a iné odborné zdroje v súlade s aktuálne platnými právnymi predpismi a vnútornými predpismi Vysokej školy obchodnej a hotelovej.

V Brne dňa 2018

.....

vlastnoručný podpis autora

Na tomto mieste by som rád poďakoval pánovi doc. Ing. Miroslavovi Fišerovi CSc. za cenné informácie, ktoré mi dopomohli ku vzniku bakalárskej práce. Taktiež by som chcel poďakovať všetkým mojím kamarátom, ktorý mi pomáhali pri bakalárskej práci, špeciálne Matejovi Coufalovi za výpomoc pri praktickej časti. Ďalej by som chcel poďakovať svojej rodine za pomoc a podporu. Nakoniec ďakujem všetkým respondentom, ktorí boli súčasťou oboch dotazníkových šetrení.

Obsah

Obsah	8
Úvod.....	10
I. TEORETICKÁ ČASŤ	11
1. Význam nápojov.....	12
2. Suroviny	14
2.1 Suroviny na výrobu nealkoholických nápojov.....	14
2.2 Biopotraviny.....	17
2.2.1 Výroba biopotravín	18
2.2.2 Kvalita biopotravín.....	18
2.2.3 Značenie biopotravín.....	19
2.3 Farmárske / Lokálne potraviny – možná definícia.....	19
2.3.1 Chránené zemepisné označenie a chránené označením pôvodu	21
2.4 Ovocie	22
2.4.1 Význam ovocia	23
2.4.2 Skladovanie ovocia a zeleniny	23
2.5 Ovocné šťavy	26
2.6 Ostatné nealkoholické nápoje	28
3. Výroba ovocných štiav	30
3.1 Technologický postup.....	30
3.2 Získavanie štiav pomocou lisovania	30
3.3 Získavanie štiav pomocou difúzie.....	34
3.4 Získavanie štiav pomocou pary.....	35
4. Trendy v nápojovej gastronómii.....	36
4.1 Suroviny	36
4.2 Nápoje	37
4.3 Sférikácia.....	39
II. PRAKTICKÁ ČASŤ	41
5. Materiál a metodika	42
5.1 Výskumná vzorka	42
5.2 Zber dát	42
6. Vyhodnotenie dát.....	44
6.1 Výsledky prvého dotazníkového šetrenia	44
6.2 Výsledky druhého dotazníkového šetrenia	50

7. Interpretácia dát	59
Záver	61
Použitá literatúra:	62
Zoznam obrázkov, grafov a tabuliek	66
Zoznam skratiek.....	67
Prílohy.....	68

Úvod

Nápoje sú pre nás neodmysliteľnou súčasťou nášho každodenného života. Predsa kebyže nepijeme tak by naše telo, ako je všeobecne známe, vydržalo bez vody len veľmi krátku dobu, tým myslíme len pár dní. Najdôležitejšou a nevyhnutnou tekutinou pre náš život je čistá voda, ktorá je základnou zložkou ľudského organizmu. Ďalej sem patria rastlinné nápoje ako sú ovocné a zeleninové šťavy, čaj, káva, ďalej tú máme nápoje ako pivo, víno a všetky iné alkoholické nápoje alebo drinky. V dnešnom modernom svete už dokážeme tieto rastlinné nápoje nahradiť rôznymi syntetickými nápojmi, či doplniť alebo dochutiť rôznymi syntetickými alebo umelými sladidlami. Sem by sme mohli zaradiť rôzne limonády, džúsy, sirupy, isotonické alebo energetické nápoje. S vývojom gastronómie v nápojoch pribúdajú s nimi aj rôzne nové trendy, inovácie a technologické postupy, ktoré sú zároveň šetrné k životnému prostrediu a tak isto menej škodlivé, niekedy až s liečivým, výživovým efektom pre ľudský organizmus.

Vzhľadom k tomu, že téma bakalárskej práce je veľmi rozsiahla, rozhodli sme sa zamerať v teoretickej časti na vybrané suroviny, ktoré slúžia na výrobu nápojov v súčasnosti, ovocie a ostatné nealkoholické nápoje sme spomenuli len okrajovo. Ďalej rozoberáme „bio“ kvalitu a lokálnosť surovín. U vybraných surovinách budeme skúmať ako sa skladujú, aké technologické postupy sa používajú na ich spracovanie a získanie. Poslednú kapitolu venujeme novým trendom, kde opisujeme ich využitie pri surovinách, nápojoch a popisujeme čo je to sférikácia.

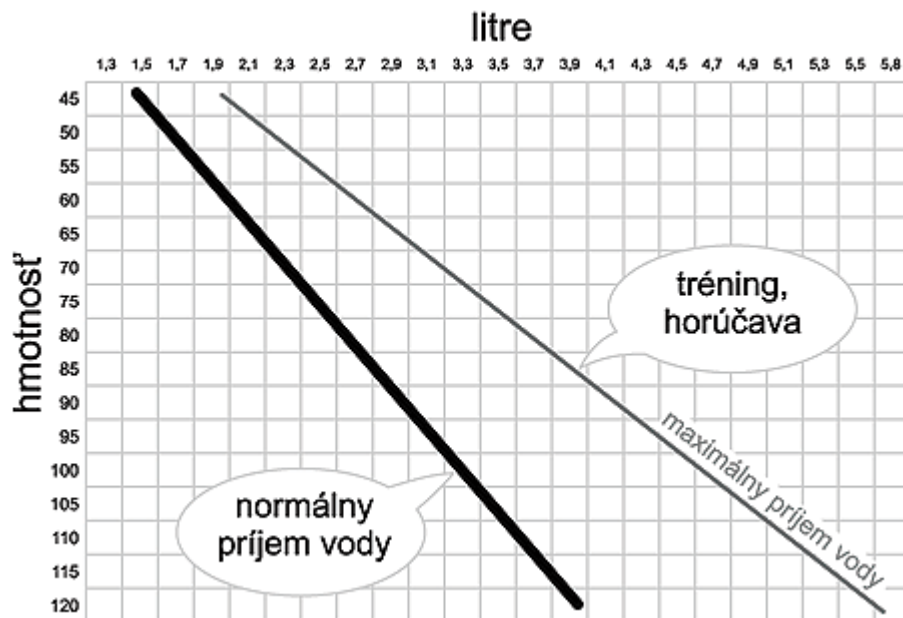
V praktickej časti sme sa rozhodli použiť dotazníkové šetrenie pre 2 skupiny respondentov. Prvou skupinou sú rôzne gastronomické zariadenia, pri ktorých skúmame aký majú vzťah ku konkrétnym novým trendom, ako ich využívajú a čo je obsahom ich nápojového lístka. Druhú skupinu respondentov tvoria zákazníci, ktorí tieto gastronomické zariadenia navštevujú. Skúmali sme, či tieto nové trendy poznajú, ako ich vnímajú a aké majú kritériá na výber nápoja. Obe dotazníkové šetrenia sme vyhodnotili a následne skúmali vhodnosť ponuky gastronomických zariadení, či ponúkajú to po čom sa zákazníci dopytujú.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1. Význam nápojov

Nápoje obsahujú tekutiny, ktoré ľudskému organizmu dodávajú životne nevyhnutnú vodu. Voda mimo iné slúži k rozpusteniu živín, ktoré prepravuje k bunkám ako ich stavebný materiál, umožňuje látkovú premenu a vylučovanie nevyužitelných a odpadových látok (tým organizmus čistí). Nápoje sú významnou zložkou fyziologických potrieb človeka, pretože udržujú a povzbudzujú telesnú a duševnú činnosť [1].

Väčšina ľudí pije málo tekutín. Škodí tak nielen svojim orgánom, ale aj koži, ktorá je potom dehydratovaná a ochabnutá. Experti na výživu odporúčajú prijímať minimálne 2 až 3 litre tekutiny denne. Je to dôležité, pretože telo denne stráca približne 2 až 2,5 litra vody. Pokiaľ nie je zásoba vody doplnená, následkom toho dochádza k zhrubovaniu krvi a spomaleniu transportu cenných výživných látok do telových buniek [1]. Pre ilustráciu je uvedený graf, kde je znázornený odporúčaný príjem pitnej vody, k danej hmotnosti (Obr.1).



Experti na výživu taktiež odporúčajú piť čistú vodu, pretože pitie obvyčajnej pitnej vody správnym spôsobom čistí ľudské telo a slúži k rozmanitým účelom. Je dopravným prostriedkom, zásobným médiom, prostriedkom k riedeniu a chladeniu [1,2].

No zhasiť smäd dokážeme aj inými nápojmi než je len pitná voda. Medzi tieto nápoje zaraďujeme limonády, ochutené vody (minerálne, pramenité, pitné), ovocné a zeleninové šťavy (čerstvé, alebo vyrobené z koncentrátov) [1, 2].

Niektoré, z vyššie uvedených nápojov, sú dokonca zdrojom sacharidov, vitamínov, minerálnych a ochranných látok (antioxidantov). Rozprávame sa teda prevažne o ovocných a zeleninových šťavách. Pri ovocných šťavách netreba zabúdať, že majú vysoký obsah cukru. Ďalej to môže byť napr. pravý čaj, tým teda nemáme na mysli bylinné a ovocné čaje, taktiež sem môžeme zaradiť aj pivo a víno [1, 2].

Pri pive a víne treba byť ale opatrný. Občasná konzumácia malého množstva piva alebo vína môže mať prospešné účinky pre náš organizmus. Pri väčšom množstve však dochádza k výraznému poškodzovaniu našich orgánov, no pri extrémnom predávkovaní môže nastať totálne zlyhanie organizmu [2].

2. Suroviny

2.1 Suroviny na výrobu nealkoholických nápojov

Voda

Vo výrobe spomenutých nealkoholických nápojov sa voda požíva na získanie ovocnej šťavy z koncentrovanej ovocnej šťavy a pri výrobe nektáru a ovocného nápoja.

V ovocných šťavách voda tvorí hlavný podiel a to asi 88 %. Používa sa voda z vodovodného zdroja alebo z vlastného zdroja. Voda musí byť zdravotne nezávadná a pitná. Aby sa dosiahla odpovedajúca kvalita nápojov, musí sa použiť voda, ktorá je senzoricky neutrálna tzn. bez farby, vône a chute. Nutnosťou je odstránenie zrazenín a zákalov, ktoré by mohli zmeniť chuť, vôňu alebo vzhľad. Úpravami ako sú napr. filtrácia alebo odželeznenie sa môžu upraviť fyzikálne chemické vlastnosti vody. Vodu rozdeľujeme na povrchovú z riek a nádrží, ktorá je šírená vodovodmi ako pitná voda a voda podzemná z chránených vrtov. Odlišujú sa hlavne kvalitou zdrojov, spôsobom ochrany a legislatívne požiadavky [3, 4].

Cukry

Najčastejšie používanou zložkou býva sacharóza. Považuje sa za najpoužívanejšie sladidlo, kvôli jej dostupnosti a cene. Vo výrobe sa používa v tuhom stave a vo forme roztoku cukru (vodný roztok o koncentracii 66 %). Ďalšie formy roztokov cukrov sú napríklad invertovaná sacharóza (45 – 100 %) alebo zmesi roztokov sacharózy spolu s glukózovým, maltózovým alebo fruktózovým sirupom, ktorý obsahujú 55 – 90 % fruktózy. V „light“ nápojoch sa používajú fruktózové sirupy, pretože fruktóza je 1,2 x sladšia ako sacharóza a tieto nápoje majú o 50 % nižší obsah energie. Alkoholickými cukrami vieme nahradiť tie klasické. Sú to alkoholické cukry ako sorbitol, maltitol, a xylitol, ktoré sa najčastejšie používajú v nízkoenergetických nápojoch [3, 4, 5].

Umelé sladidlá

Sladkú chuť vieme dosiahnuť aj pomocou umelých sladidiel. Medzi povolené látky patrí aspartám, sacharín, cyklamáty, acesulfam draselný atď. Medzi tie najčastejšie používané patrí sacharín a aspartám. Novšie sa využívajú sucralóza, stévia, neoheperidin DC.

Sacharín je biely kryštalický produkt, ktorý má vynikajúcu stabilitu a veľmi dobre sa rozpúšťa. Jeho chuť je však zakončená nepríjemným metalickým zakončením. Toto metalické zakončenie najviac cítiť pri vysokých koncentráciách. Jeho sladká chuť sa znásobí a tento efekt sa nazýva synergický. Avšak pri spojení s fruktózou sa toto metalické zakončenie chute odstráni. Ďalej už vyššie spomínaný aspartám, je umelé sladidlo, ktoré má vynikajúce chuťové charakteristiky. Zaraďujeme ho medzi peptidy. Peptid je akákoľvek chemická zlúčenina zložená z aminokyselín, ktoré na seba viažu peptidovú väzbu. Aspartám vyvoláva u konzumentov obavy a ich sťažnosti viedli k tomu, že pokiaľ produkt obsahuje aspartám, jeho obsah musí byť uvedený v zložení nápoja [3, 4, 5].

Arómy

Na výrobu sa používajú destiláty aromatických látok, výťažky a zmesi éterických vonných látok z prírodných, prevažne rastlinných surovín. Okrem nich sa používajú aromatické látky prírodné, ktoré sú získané fermentačným alebo fyzikálnym postupom z prírodných zdrojov a arómy syntetické, ktoré sú nositeľmi zmyslových vlastností, podobné tým prírodným [3, 4].

Esencie

Arómy sa používajú vo forme esencií. Tieto esencie sú definované ako aromatické látky roztoku v etanole, ktorého koncentrácia je od 0,2 – 2 %. Taktiež ich môžeme nájsť vo forme emulzií alebo vo forme pasty. Arómy vo forme emulzií obsahujú zmesi éterických vonných látok a to základotvorný prostriedok, emulgátor a stabilizátor. Vo forme pasty zas obsahujú homogenizované celé plody spolu s ďalšími zložkami.

Pokiaľ ide o výrobu nápojov bez podielu ovocia, používajú sa tzv. bázy. V nealkoholických nápojoch tieto bázy obsahujú napríklad zložky ako emulzné arómy s prídavkom farbív, vitamínov, kofeínu, chinínu, taurínu, rastlinných extraktov a pod [6].

Farbivá

Farbivá sa môžu používať len u ovocných nápojov. Sú to látky, ktoré nápojom dávajú farbu. Používajú sa farbivá prírodné napr. ako antokyany, karotenoidy, karamel atď. Prírodné farbivá sú drahšie a menej stabilné. Medzi tie syntetické farbivá patria napr. azofarbivá [4].

Kyseliny

Kyseliny sa používajú na predĺženie trvanlivosti tak, že regulujú alebo zvyšujú kyslosť. Najpoužívateľnejšou kyselinou je kyselina citrónová. Ďalšou používanou kyselinou, ktorá slúži ako antioxidant je kyselina askorbová [4].

Horké látky

Aj tieto látky sú obsahom nealkoholických nápojov. Zaradujeme sem chinín, prirodzené horké látky, ktoré pochádzajú z extraktov rastlín ako chmeľ, medovka, harmanček atď. Pomocou prídavných syntetických látok, extraktov z kávy alebo čaju a látok ako kofeín, teobromín vieme dosiahnuť povzbudivé účinky. Najčastejšie sa používa taurín alebo 2-aminoethansulfonové kyseliny [6].

Konzervačné látky

Medzi najčastejšie používané konzervačné látky patrí kyselina sorbová alebo jej kombinácia s kyselinou askorbovou, ktorá zvyšuje jej účinok. Ďalej sem patrí kyselina benzoová a jej zmes s kyselinou sorbovou. Tieto látky, sa vyrábajú za studena a slúžia ako stabilizátory. Pri sýtených nápojoch sa ako konzervačná látka používa oxid uhličitý [4, 6].

2.2 Biopotraviny

Jeden zo súčasných názorov je, že čím bližšie k prírode a čím menej spracované, tým lepšie. Jedná sa o prírodné produkty, príp. ingrediencie. Preferujú sa autentické vína, remeselne vyrábaný alkohol, ktorý neobsahuje aditíva ako farbivá, arómy a karamel. Využívajú sa rôzne bylinky, experimentuje sa s viac či menej známymi darmi prírody a používajú sa prírodné materiály. Veľkým hitom na barovej scéne sú momentálne napríklad fialky alebo chipotle papričky [7].

Biopotravina je potravina vyrobená za podmienok uvedených v zákone o ekologickom poľnohospodárstve a v legislatíve Európskej únie, ktorá spĺňa kvalitatívne požiadavky a zdravotnú nezávadnosť, ustanovené osobitnými predpismi, na ktorú bolo vydané osvedčenie o biopotravine [8].

Bioprodukt je podľa zákona o ekologickom poľnohospodárstve surovina rastlinného alebo živočíšneho pôvodu, ktorá je získaná v ekologickom poľnohospodárstve a je určená na základe osvedčenia na výrobu biopotravín. Bioprodukty nie sú vhodné na priamu konzumáciu. Preto je potrebné ich spracovať, zošľachtiť a premeniť na biopotraviny [9].

Biopotraviny prinášajú výhody najmä, čo sa týka zdravotnej nezávadnosti a kvality a sú produktom ekologického poľnohospodárstva. U týchto potravín sa prísne obmedzuje používanie syntetických chemikálií a konzervačných látok, ktoré sa široko využívajú pri spracovaní bežných potravín [10]. Na rozdiel od klasických potravín nemajú obsahovať chemické aditíva, konzervanty, stabilizátory, umelé farbivá atď., pokiaľ to nie je nevyhnutné. Ministerstvo poľnohospodárstva Českej republiky na svojich oficiálnych webových stránkach uvádza, že biopotraviny majú lepšiu výživnú hodnotu (vyšší obsah vitamínov, najmä vitamínov C a E, vyšší obsah minerálnych látok). Ekologicky vypestovaná zelenina má nižší obsah dusičnanov, a to až o 50 % a o viac ako 90 % nižší obsah pesticídov v porovnaní s konvenčnou zeleninou [11].

Dopyt po biopotravinách v posledných dvoch desaťročiach rastie na celom svete, a to aj vďaka potravinovým škandálom. Biopotraviny sú jedným z najrýchlejšie sa

rozvíjajúcich segmentov potravinárskeho trhu. Maloobchodný predaj je najvýznamnejším distribučným miestom vo všetkých vyspelých krajinách [12].

2.2.1 Výroba biopotravín

Podmienky výroby musia byť v súlade podľa českého zákona č. 242/2000 Zb., o ekologickom poľnohospodárstve, v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky. Do výroby spadajú úkony, napríklad čistenie, triedenie, upravovanie a spracovávanie bioproduktov. Používajú sa šetrnejšie postupy, aby nedochádzalo k nežiadúcim zmenám (fyzikálnym, chemickým alebo biologickým). Výroba biopotravín musí byť oddelená od výroby konvenčných potravín. V prevádzkach sa toto oddelenie výroby praktizuje vybudovaním nových priestorov určených len na výrobu biopotravín alebo sa oddelí výroba časovo. Rovnako tak musia byť biopotraviny a konvenčné potraviny oddelene skladované aj distribuované. Nesmie dôjsť ku kontaminácii nežiaducimi látkami [13].

Pri výrobe musí byť vedená dokumentácia celého postupu. Vďaka záznamom sa ľahko zistí pôvod a vlastnosti produktov ekologického poľnohospodárstva, taktiež koľko bolo použitých bioproduktov a ostatných látok (napríklad prídavných a pomocných látok) pri výrobe. Zaznamenané musia byť nielen informácie o surovinách pred vstupom do výroby, ale aj informácie o produkte po výstupe z výrobného procesu. Predovšetkým musí byť známe zloženie výsledného produktu. Biopotraviny môžu obsahovať povolené aditívne látky, pomocné látky a suroviny konvenčného poľnohospodárskeho pôvodu až do 30 % hmotnosti [8, 13].

2.2.2 Kvalita biopotravín

Kvalita biopotravín sa odráža v mnohých otázkach, ktoré si kladieme v súvislosti so slovom „BIO“. Pri rastlinnej produkcii nás v prvom rade zaujíma hnojenie, striedanie plodín, pozemok, na ktorom sa bioprodukty pestujú a mnoho ďalších aspektov.

Definície chápania pojmu kvality sú odlišné a obohatené o nové morálne - etické a socio - psychologické aspekty. Kvalita bioprodukcie podľa nich zahŕňa v tomto prípade aj hodnotu celého výrobného procesu a systému, vďaka ktorému je ovplyvňované životné prostredie. Moudrý a Prugar upozorňujú na to, že by mala byť zvýšená pozornosť, ktorá bude venovaná súvislostiam medzi výživou a zdravím. ďalej potom

životnou aktivitou a odolnosťou organizmu. Za menej významné považujú napríklad technologické vlastnosti. Kvalita biopotravín nie je doteraz nikde vo svete legislatívne definovaná, avšak vždy musí byť kontrolovaná podľa zásad IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements). Ďalej tiež musí spĺňať limity normy kvality a hygienických noriem pre bežné potraviny [14].

2.2.3 Značenie biopotravín

Značenie biopotravín v Českej republike podlieha európskej legislatíve a zákonu 242/2000 Zb. o ekologickom poľnohospodárstve. Podľa tejto legislatívy musí byť každá potravina označená slovom „BIO“ či iným odkazom na spôsob produkcie v ekologickom poľnohospodárstve opatrená na obale kódom organizácie, ktorá vykonala kontrolu, či výrobok skutočne spĺňa zákonné podmienky pre biopotraviny. Vďaka kódu si môžete na stránkach jednotlivých monitorovacích organizácií ľahko dohľadať, či výrobok skutočne prešiel kontrolou [50].

2.3 Farmárske / Lokálne potraviny – možná definícia

Pod pojmom farmárska potravina sa rozumie všetko, čo je tuzemské, najlepšie priamo z regiónu, v ktorom sa predávajú. Sú kvalitné, vyrobené tradičnými postupmi, do značnej miery ručne, v menších množstvách a bez prídavkov zbytočnej chémie. Farmárske potraviny sú vyrábané z lokálnych zdrojov, predovšetkým malými a strednými výrobcami. Ak výrobca surovinu sám nevyrába alebo nepestuje, môže ju nakupovať od iných dodávateľov. Títo dodávatelia však tiež musia spĺňať podmienku lokálnosti a veľkosti produkcie. Finálny produkt vyrába a ďalej utvára sám farmár [15].

Tuzemské potraviny sa chápu ako potraviny vyrobené v Českej republike. Toto označenie môže byť ale zavádzajúce, pretože aj produkt označený ako „Vyrobený v Českej republike“ totižto môže byť iba dokončený a hlavná časť suroviny by mohla pochádzať zo zahraničia. Takisto môže situáciu skomplikovať aj pojem pôvodná potravina. Touto potravinou sa myslia iba historicky pôvodné biologické druhy zvierat a rastlín [16].

V Českej republike sa teda na potravinách nachádza veľké množstvo značiek. Tieto označenia majú zaručovať kvalitu alebo tuzemský či regionálny pôvod potravín. Avšak

pre zorientovanie spotrebiteľa existujú na trhu všeobecne známe označenia. Pre ilustráciu uvediem tie najznámejšie.

Klasa je značka, ktorú udeľuje České Ministerstvo poľnohospodárstva od roku 2013. Jej cieľom je uľahčiť nájdenie kvalitného výrobku. Preto tento produkt, ktorý nesie označenie Klasa, musí podľa pravidiel uvádzať, minimálne v jednom znaku výnimočné kvalitatívne charakteristiky, ktoré zaručujú jeho jedinečnosť vo vzťahu k bežným výrobkom na trhu a zvyšuje jeho pridanú hodnotu. U jednotlivých výrobkov nie je zistiteľné za čo boli ocenené a definíciu výnimočnej kvality nejde nikde dohľadať. Samozrejme tieto produkty musia spĺňať všetky pravidlá pre bežné výrobky a zároveň musia byť pravidelne dodávané do obchodnej siete. Podľa pravidiel pre udelenie značky je výrobca povinný predložiť len pôvod zložiek výrobku a na konečnom obale musí uviesť údaj o štáte, kde bol výrobok vyrobený. Značka sa udáva na 3 roky s možnosťou predĺženia na ďalšie 3 roky. Toto označenie je zdarma [17]. V súčasnosti touto značkou disponuje 1018 produktov od 227 českých a moravských výrobcov [18].

Regionálna potravina je taktiež značkou ktorú udeľuje Ministerstvo poľnohospodárstva od roku 2009. Pre produkty s týmto označením platí, že musia pochádzať z daného administratívne ohraničeného regiónu a musia byť vyrobené len z tuzemských surovín. Tým sa myslí, že suroviny musia byť zo 70 % regionálneho alebo českého pôvodu a zo 100 % musí pochádzať hlavná surovina, ktorá je tuzemská. Toto označenie sa udeľuje len malým a stredným podnikom s maximálnym počtom 250 zamestnancov. Aj tieto produkty, rovnako ako u Klasy, musia vykazovať nadštandardnú kvalitu. Získanie tohto označenia prebieha formou súťaže. Víťazný výrobok môže toto označenie, ktoré je zdarma, používať 4 roky [19]. V súčasnosti touto značkou disponuje 420 ocenených produktov [20].

Česká cechovná norma je systém českých cechovných noriem Potravinárskej komory Českej republiky a Českej technologickej platformy pre potraviny, ktorý vznikol v roku 2015. Cieľom Českej cechovnej normy (ČCN) je byť základnou normou udávajúce parametre kvality potravín, pre ktorú boli spracované. Z normy vyplývajú nadštandardné parametre, ktoré by mali odlíšiť danú potravinu od ostatných uvádzaných na trh. ČCN môže byť vypracovaná pre jednotlivé potraviny alebo ich skupiny vyrábané jedným alebo viacerými prevádzkovateľmi na území Českej republiky. Normy sú tvorené

výrobcami potravín, záujmovými a profesijnými združeniami, úradmi štátnej správy a vedecko-výskumnými inštitúciami. Normy zahŕňajú požiadavky na zloženie výrobku ako povinné, prípustné a neprípustné zložky, technologické postupy a senzorické požiadavky (vzhľad, vôňa, chuť, konzistencia nadštandardných parametrov). ČCN v súčasnosti používa 112 výrobkov všetkých potravinových skupín. ČCN je spoplatnená a jej platnosť nie je časovo obmedzená [21].

2.3.1 Chránené zemepisné označenie a chránené označením pôvodu

Chránené zemepisné označenie (CHZO) je označenie, ktoré sa vzťahuje na poľnohospodárske produkty a potraviny úzko späté s konkrétnou geografickou oblasťou. Produkty s týmto označením vo svojom názve používajú názov regiónu, oblasti, alebo krajiny pôvodu. Aspoň jedna z fáz produkcie sa musí odohrávať na vymedzenom území. Výrobok musí mať špecifickú kvalitu, povest' alebo inú vlastnosť, ktorú možno prisúdiť hlavne jeho geografickému pôvodu [22]

Označenie CHZO môžu mať len tie produkty a potraviny, ktoré boli vymedzené Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1151/2012 o systémoch kvality poľnohospodárskych výrobkov a potravín, ktoré sú určené k ľudskej potrebe podľa prílohy I Zmluve o Európskom spoločenstve a potraviny priamo vyhradené v tomto nariadení [22].

Chránené označením pôvodu (CHOP) značí poľnohospodárske výrobky a potraviny, ktorých produkcia vrátane spracovania a prípravy prebehla v danej zemepisnej oblasti na základe uznávaných postupov. Vlastnosti alebo kvalitu takto označených výrobkov musí byť daná konkrétnym geografickým prostredím s jeho charakteristickými prírodnými a ľudskými faktormi. Produkty v názve používajú názov regiónu, miesta, výnimočne krajiny, kde vznikli [23].

Označenie CHOP môžu mať len tie produkty a potraviny, ktoré boli vymedzené Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1151/2012 o systémoch kvality poľnohospodárskych výrobkov a potravín, ktoré sú určené k ľudskej potrebe podľa prílohy I Zmluve o Európskom spoločenstve a potraviny priamo vyhradené v tomto nariadení [23].

2.4 Ovocie

Ovocie je súčasťou výživy človeka a zároveň je aj jedným z hlavných zdrojov vitamínov. Vzhľadom na veľký počet druhov a rôznych spôsobov spracovania sa jedná o veľmi rozsiahlu oblasť [24].

Medzi faktory ovplyvňujúce ich nutričnú hodnotu patrí napríklad:

- Odroda
- Fáza zberu
- Pôdne a zavlažovacie systémy
- Podmienky prostredia
 - teplota
 - relatívna vlhkosť
 - intenzita svetla
 - množstvo zrážok, apod.
- Podmienky prepravy
- Spôsob skladovania apod.

Ako ovocie označujeme sladké jedlé plody alebo semená viacročných rastlín. Najčastejšie sú to rastliny drevnatého charakteru. Charakterizuje ho vysoká kyslosť a pomerne vyšší obsah cukru. Väčšinou sa konzumuje v neupravenom (surovom) stave. Trvanlivosť, zloženie a následné využitie ovocia nám určuje stupeň zrelosti [24].

Tabuľka 1. Stupne zrelosti [24]:

Stupeň zrelosti rozlišujeme:
• fyziologická – plne vyvinuté semená, ktoré sú schopné klíčiť (niekedy označovaná ako botanická zrelosť)
• konzumná – čerstvé plody sú vhodné na konzumáciu
• zberová – plody sa dajú ľahko oddeliť od stopky, predtým ako začne ovocie opadávať samo
• technologická – najviac vyhovuje spracované ovocie

Netreba ale zabudnúť dodať, že vhodná fáza pre výrobu jednotlivých výrobkov líši.

Ovocie sa rozdeľuje do týchto skupín. Jadrové (jablká, hrušky, atď.), kôstkové (broskyne, marhule, čerešne, višne, atď.), bobuľovité a drobné ovocie (maliny, jahody, brusnice, hrozno, atď.), citrusové plody (pomaranče, citróny, grapefruity), rôzne ovocie (banány, ananás, mango, kiwi, granátové jablko, atď.) a orechy na drevinách (lieskové orechy, vlašské orechy, mandle, gaštany jedlé, atď.) [25].

Na výrobu nápojov je vhodné ovocie jadrové, kôstkové, drobné a citrusové. Škrupinové ovocie sa predtým na výrobu nápojov nepoužívalo [26], avšak v poslednej dobe je na vzostupe výroba rastlinných mliek.

2.4.1 Význam ovocia

Ovocie charakterizuje jeho nízka energetická hodnota spojená s veľmi nízkym zastúpením tukov. Okrem avokáda a olív, ovocie obsahuje naozaj málo tukov. Tvorí ho menej než 0,5 %. Ovocie obsahuje 76-89 % vody, ktorá tvorí jeho hlavný podiel. Najviac vody obsahujú jahody (88 %) [25]. Najmenej vody zas obsahuje škrupinové ovocie (cca 5 %). Najdominantnejšími živinami sú sacharidy. Kým je ovocie nezrelé najviac dominuje škrob. Pri dozrievaní to je zas sachóza, fruktóza a glukóza. Vo výžive človeka ovocie nie je významným zdrojom ďalších makroživín. Tak isto ako aj tuky sú bielkoviny málo zastúpené. Ovocie obsahuje menej než 1 % bielkovín, okrem olejnatých plodov a semien [25, 27].

Klimatické a pôdne podmienky určujú obsah vitamínov v ovocí. Obsah vitamínov závislý na stupni zrelosti ovocia, na miere ožiarenia slnkom, na dobe, kedy bolo zozbierané a rolu hrajú aj iné faktory. Preto obsah vitamínov môže byť u rovnakého druhu odlišný [25].

2.4.2 Skladovanie ovocia a zeleniny

Prirodzená trvanlivosť ovocia a zeleniny trvá väčšinou len niekoľko hodín až dní. Preto boli vyvinuté rôzne metódy, ktoré predlžujú dobu skladovania. Jednou z najviac používaných metód je kontrolovaná a modifikovaná atmosféra spolu so zníženou teplotou a moderná aplikácia zvýšenej teploty [28].

Balenie v kontrolovanej atmosfére (CAP, Controlled Atmosphere Packaging)

„Jedná sa o skladovanie ovocia a zeleniny v atmosfére plynov, ktorá je odlišná od normálneho zloženia vzduchu, odpovedá požiadavkám určitého ovocia alebo zeleniny. Zloženie je možné kontrolovať počas skladovania, tak aby nedochádzalo k poškodeniu produktu. Jedná sa o nákladnú metódu, preto nie je vhodná pre krátkodobé skladovanie, hodí sa pre skladovanie celého ovocia a zeleniny vo veľkokapacitných skladoch alebo počas transportu“ [28].

Balenie v modifikovanej atmosfére (MAP, Modified Atmosphere Packaging)

„Je definované ako balenie rýchleho sa kaziacich potravín v atmosfére, ktorá je modifikovaná tak, že jej zloženie neodpovedá zloženiu vzduchu. Oproti baleniu v CAP je možný nižší stupeň kontroly koncentrácie použitých plynov. Najčastejšie sa jedná o to, že atmosférické podmienky sú vytvorené iba na obmedzenú dobu a následne dochádza k interakciám medzi skladovanou komoditou a prostredím [28].

Zloženie MAP je závislé na vlastnostiach produktu (miera respirácie, množstvo produktu, koncentrácia O₂, CO₂), na podmienkach prostredia (teplota, relatívna vlhkosť, svetlo apod.) a na vlastnosti obalovaného materiálu“ [28].

Tepelné ošetrenie

„Jedná sa o modernú metódu využívanú pred vlastným skladovaním ku kontrole škodlivého hmyzu, prevencií hniloby, ovplyvnenie zretia danej komodity, alebo taktiež v prípade reakcie skladovanej komodity na extrémnu teplotu pred zberom. Tento spôsob je žiadaný, hlavne z dôvodu tlaku na znižovanie aplikovania chemických látok na zozbierané plodiny“ [28]. V nasledujúcej tabuľke je prehľad používaných metód pred úpravy pred skladovaním,

Tabuľka 2: Používané metódy pred úpravy pred skladovaním [28]

<p>Horúca voda</p>	<p>Pre ovocie a zeleninu sa používa horúca kúpeľ o teplote 50 až 60 °C po dobu 10 minút, ošetrovanie je dostatočné pre inaktiváciu spor húb a latentných infekcií vyskytujúcich sa na povrchu alebo v horných vrstvách buniek, okrem horúcom kúpeli sa tiež používa horúca voda vo forme postreku, kedy prístroj je súčasťou linky, je možné použiť vodu o vyššej teplote, pretože doba pôsobenia je kratšia (10 až 60 sekúnd)</p>
<p>Parná teplota</p>	<p>Používa sa pre ošetrovanie ovocia za účelom inaktivácie vajíčok a lariev hmyzu, jedná sa o použitie vzduchu obohateného vodnou parou o teplote 40 až 50 °C</p>
<p>Horúci vzduch</p>	<p>Aplikácia sa vykonáva v zahriatych komorách s ventilátorom alebo pomocou núteného obehu, kedy rýchlosť je rýchlosť cirkulácie starostlivo sledovaná a kontrolovaná, zahrievanie komodity je pomalšie, ale šetrnejšie k poškodeniu ovocia či zeleniny, metóda sa používa pre inaktiváciu hmyzu a húb.</p>

Paskalizácia

Paskalizácia je inovatívna technológia a vo svete je známa aj pod skratkou „HPP“ („High Pressure Processing“) - už od 19. storočia. Vtedy sa zistilo, že vysoký tlak dokáže zničiť baktérie, ktoré sú zodpovedné za pokazené potraviny. Až na konci dvadsiateho storočia ale bola vyvinutá technológia, ktorá umožnila tento poznatok používať v priemyselnej výrobe. Tento druh spracovania nápoja sa zatiaľ najčastejšie využíva pri citrusových plodinách, ako dodatočná metóda hygienického ošetrovania, ale začína

nachádzať využitie ako samostatná mikrobicídna metóda. Proces je založený na fakte, že vysoký tlak môže vyvolať ireverzibilné modifikácie v mikroorganizmoch, ktoré vedú k zahubeniu bunky mikroorganizmu. Aplikácia vedie k modifikácií bielkovín a enzýmových štruktúr mikroorganizmov, avšak účinnosť závisí od viacerých faktorov. Medzi najhlavnejšie faktory patria hlavne pH, teplota a čas, počas ktorého je aplikovaný vysoký tlak. Napríklad inaktivácia pektín-metyl esterázy v pomarančoch vyžaduje tlak 500 až 900 MPa, pričom tlak nad 600MPa pri typickom pH pomarančovej šťavy nie je schopný inaktivovať termostabilnú pektín esterázu. Až po pridaní oxidu uhličitého sa požadovaný tlak na jej inaktiváciu môže znížiť na 100MPa [29].

2.5 Ovocné šťavy

Žijeme v dobe, kedy si ľudia pomaly začínajú uvedomovať, že náš zdravotný stav je do značnej miery ovplyvnený kvalitou stravy, ktorú konzumujeme [30].

Vysoká kvalita života, aj takto by sme mohli nazvať tento ideálny stav organizmu, ktorý však vyžaduje zodpovednú starostlivosť, aby mohol bez problémov fungovať. Už aj malé náznaky choroby sú znakom, že náš organizmus nie je v rovnováhe. Tomuto však výrazne napomáha pitie čerstvých ovocných štiav, ktoré pozitívne ovplyvňujú náš tráviaci trakt a keďže náš zdravotný stav je vo veľkej miere s ním spojený, výrazne to ovplyvní aj naše celkové zdravie. Samozrejme pokiaľ človek netrpí alergiou, neznášanlivosťou teda intoleranciou na ovocie a zeleninu alebo inou chorobou, ktorá nedovoľuje príjem týchto plodín [30, 31].

Ďalej napomáha odšťavenie, lisovanie alebo iný druhy získania výťažku z ovocia, pretože tým uľahčíme trávenie. Trávenie surového, celého ovocia je energeticky náročnejšie a naše telo tak musí vynaložiť časť získanej energie na tento tráviaci proces [30, 32].

David Frej a Radmila Zrůstková píše (49), že „odstránením vlákniny a celulózy u štiav sa uľahčuje vstrebávanie látok v šťave, pretože tráviace enzýmy v žalúdku a tenkom čreve (kam sa vylučuje žlč z pečene) nemusí zložito rozkladať stravu na jednoduché látky a odbúravať odpadové látky.“ Môžeme teda skonštatovať, že najefektívnejší spôsob ako vyťažiť čo najviac, z týchto ovocno-zeleninových nápojov, je pitie priamo vylisovaných štiav, ktoré dodávajú nášmu organizmu tie najdôležitejšie látky pre jeho správne fungovanie, bez toho aby sme míňali energiu na spracovávanie (trávenie) ostatných doprovdných látok [30, 32].

Smoothie a „Fresh“ džúsy

História týchto nápojov siaha až do tridsiatych rokov minulého storočia, kedy ich v USA začali ponúkať obchody so zdravou výživou. V štyridsiatych rokoch sa potom začali objavovať prvé recepty na „Smoothies“ v kuchárskych knihách, konkrétne určených pre mixér značky Waring Blendor. Názov „Smoothee“, neskôr „Smoothie“, sa v päťdesiatych rokoch stal tiež pomenovaním pre všetko, čo sa pripravovalo v mixéri. O desať rokov neskôr sa už dostáva do módy zdravá výživa a zvyšuje sa záujem o makrobiotiku. Počas tohto obdobia sa stali mixované nápoje veľmi populárne. V sedemdesiatych rokoch minulého storočia sa dokonca otvára prvý reťazec „Smoothie King“, ktorého špecialitou sú práve „Smoothies“, a ktorý má v súčasnej dobe viac ako 600 pobočiek po celom svete [33].

Smoothie (z anglického slova "Smooth" čiže hladký) je do hladka rozmixovaný nápoj z ovocia či zeleniny, ktorý obsahuje aj šupky a dužinu. Oproti „Fresh“ džúsu má teda hustejšiu konzistenciu, avšak zachováva si rovnaké priaznivé účinky pre ľudský organizmus. Ako doplnok sa do „Smoothie“ môžu pridať tiež ovsené vločky, oriešky, semienka, jogurt, med atď. Tento nápoj môže dobre poslúžiť ako náhrada jedla počas dňa, napríklad raňajky alebo desiaty [33].

Fresh džús (z anglického slova "Fresh" = čerstvý) je čerstvo vylisovaná šťava z ovocia či zeleniny. Má vysoký podiel zdraviu prospešných látok, ako sú vitamíny, enzýmy, bioflavonoidy či rozpustná a nerozpustná vláknina, ktoré si zachovávajú svoju využiteľnú hodnotu. Sú vzájomne úzko prepojené a ako celok prinášajú ľudskému telu významný úžitok. Pri výrobe „Fresh“ džúsu je ovocie a zelenina tlakom stlačená, čím z nej vytečie jej čerstvá šťava. Džús tak neobsahuje šupky a väčšinou ani dužinu a je vhodný ako doplnok stravy [34].

Fresh džúsy a „Smoothies“ sa tešia takej veľkej obľube aj preto, že ich príprava je veľmi jednoduchá a rýchla. Prvý krok je výber ovocia a zeleniny, ktorú možno kombinovať ľubovoľne podľa chuti a preferencií. Potom sa zvolí takzvaný základ nápoja, u „Fresh“ džúsov je to spravidla voda, pri „Smoothies“ to môže byť tiež mlieko alebo jogurt. Je však možné použiť aj zelený čaj, kokosové alebo sójové mlieko. Potom sa

ovocie a zelenina odšťaví a vznikne „Fresh“ džús, alebo rozmixuje dohľadka a výsledkom je „Smoothie“ [33].

Sirupy

Sú to tekutiny vyrobené z ovocnej alebo zeleninovej šťavy, ktorá ma prírodný alebo umelý (syntetický) pôvod. Medzi tie umelé zaradujeme vonné a chuťové látky, spolu dosladené vhodnými sladidlami. Sirupy sa v gastronómii používajú na prípravu ochutených stolných alebo minerálnych vôd, drinkov, či už alkoholických alebo nealkoholických, a domácich nápojov [30, 35].

2.6 Ostatné nealkoholické nápoje

Vedľa pitnej vody a balenej vody môžu byť súčasťou pitného režimu aj rôzne špeciálne obohatené vody a nápoje. Na českom trhu je široká škála nápojov iónových, nukleotidových, vitamínových, proteínových a energetických. Tieto nápoje poznajú a pijú predovšetkým aktívni športovci [36].

Iónové nápoje majú optimálny pomer minerálnych látok, najmä sodíka, draslíka, chloridov, fosfátov, sacharidov a vitamínov. Z hľadiska koncentrácie iónov potom rozlišujeme tieto nápoje na hypotonické, izotonické a hypertonické [36].

Nápoje obohatené o nukleotidy. Nukleotidy sú nevyhnutné pre tvorbu bielych krviniek, ak je narušený imunitný systém, imunitu posilňujú. Sú potrebné pre funkciu črevnej sliznice a kostnej drene, pre niektoré bunky centrálnej nervovej sústavy, na prenos energie medzi bunkami, sprostredkovávajú niektoré funkcie v metabolizme bielkovín, cukrov, tukov, sú nevyhnutné pre rast, zvyšujú odolnosť proti infekcii [36].

Vitamínové nápoje môžeme piť ako ochranný nápoj po zriedení. Okrem vitamínov obsahujú totiž veľké množstvo cukrov. Čiastkovým spôsobom môžu dopĺňať pitný režim [36].

Proteínové nápoje užívajú športovci, vzpierači a kulturisti ako náhradu stratených tekutín, zdroj energie a prostriedok k rastu svalov [36].

Špeciálne obohatené nápoje môžu byť vhodnou súčasťou pitného režimu. Základom pitného režimu však zostáva voda, ktorá môže byť obohatená alebo vhodným spôsobom doplnená [36].

3. Výroba ovocných štiav

3.1 Technologický postup

Ovocné šťavy dokážeme získať viacerými spôsobmi. V nasledujúcej podkapitole si vysvetlíme výrobu štiav pomocou lisovania, difúzie a pary. Množstvo získanej šťavy závisí od zloženia pletiva plodu, ale aj od techniky predbežných krokov. Z rozdielnych plodov sa pri rovnakých lisovacích podmienkach získava rozdielne množstvo šťavy. Uvoľnenie šťavy závisí od fyziologických a anatomických vlastnostiach pletiva plodu. Oddelenie šťavy z rastlinnej suroviny závisí na viskozite, elastickejši a ďalších vlastnostiach membrány, ktoré určujú jej schopnosť klásť odpor vonkajším účinkom počas predbežného opracovania a lisovania. Čím viac je membrána poškodená, tým je jej odtok šťavy väčší. Do prípravných operácií patrí príjem, uskladnenie, pranie, triedenie, a inšpekcia ovocia. Taktiež môžeme medzi ne zaradiť aj všetky spôsoby úpravy surovín, pri ktorých sa zvýši výťažnosť šťavy. Medzi tie najdôležitejšie tradičné predbežné operácie patrí drvenie, rezanie a zahrievanie, tým sa myslí termická úprava ako je predvarenie alebo parenie. Do menej využívaných operácií patrí mrazenie a rozmrazovanie, pôsobenie ultrazvukom a pod [3, 37].

3.2 Získavanie štiav pomocou lisovania

Základný a najvýznamnejší spôsob ako získať ovocnú šťavu je lisovanie. Tento proces je mechanický a v potravinárskom priemysle je často používaný. Funguje na základe vonkajšieho pôsobenia tlaku pomocou mechanických zariadení (lis). V nasledujúcich bodoch sú vysvetlené jednotlivé operácie potrebné k získaniu šťavy pomocou mechanického procesu – lisovania [3, 37].

Skladovanie ovocia pred lisovaním

Počas skladovania v ovocí prebiehajú rôzne biochemické a mikrobiologické zmeny, ktoré spôsobujú straty na váhe, cukrovej sušiny ale celkovo na akosti. O tom ako sa skladuje ovocie a zelenina a aký sa pritom používa technologický postup bolo spomínané už vyššie uvedenej kapitole 2.1 Skladovanie ovocia a zeleniny [3, 37].

Čistenie a triedenie ovocia

Čistenie zbavuje ovocie mechanické nečistoty a znižuje sa tak aj jeho mikrobiálna kontaminácia. Na čistenie ovocia sa používa kefová, bubnová alebo hrebeňová práčka. Mäkké a bobuľové ovocie sa čistí podľa potreby vo vzduchových alebo sprchových práčkach. Triedenie zas zabráňuje spracovanie zreteľne infikovaných plodov, ktoré by mohli poškodiť výrobok. Tým máme na mysli ovocie hnilé alebo ovocie v počiatočnom štádiu hniloby alebo sem patria plody napadnuté chorobami. Toto ovocie sa vždy odstraňuje spolu s prípadnou nežiaducou prímiesou [3, 37].

Drvenie ovocia

Predtým ako sa začne drvenie musí byť odstránené ovocie od kôstok, stopiek a strapín. Z týchto častí vnikajú počas výroby nepríjemné a nežiadúce látky. Nevyhnutnou súčasťou drvenia je narušiť bunecnú skladbu plodov. Pri narušení tejto bunečnej skladby dochádza k efektívnejšiemu získaniu šťavy. Na drvenie sa používajú drviče ako napríklad pílkové alebo tanierové [3, 37].

Úpravou drviny pred lisovaním sa uľahčuje uvoľňovanie štiav vďaka rozloženiu pektínových látok, ktoré disponujú funkciou medzi-bunečného spojiva. Pri rozložení pektínov sa ovocné pletivá rozpadajú, zvyšuje sa ich viskozita a tým pádom je lisovanie jednoduchšie. Túto úpravu môžeme previesť napríklad nakvasovaním, odležaním, napaňovaním alebo pektolyzovaním drviny [3, 37].

Zahrievanie

Táto metóda účinkuje zvýšenou teplotou na bielkovinové membrány, ktoré koagulujú a zároveň sa týmto účinkom zvyšuje aj bunková priepustnosť. Pomocou zahrievania sa farebné a aromatické látky z dužiny a šupky dostávajú do šťavy. Enzýmy sa pri zahrievaní inaktivujú. Plody sa zahrievajú na 65 až 85 °C v horúcej vode alebo pare. Toto tepelné ošetrovanie je veľmi efektívna a jednoduchá metóda na zvýšenie výťažnosti šťavy pri lisovaní [3, 37].

Lisovanie drviny

Tlakom sa oddelí šťava z ovocnej drviny od výliskov. Najčastejšie sa využíva hydraulický lis ale môžeme sa stretnúť aj s pneumatickým lisom. Pri lisovaní citrusových plodov alebo drobného ovocia sa môžeme stretnúť s kontinuálnymi slimákovým lisom. Následné druhotné lisovanie a vylúhovanie nie je vhodné pre jadrové ovocia a čerešne [3, 37].

Odstránenie usadenín v ovocných šťavách

Aby bolo možné ďalšie spracovanie ovocných štiav je potrebné tieto usadeniny odstrániť. Vylisované ovocné šťavy nie sú nikdy číre. Obsahujú zvyšky ovocnej drviny a sú mútne. Tieto usadeniny a rôzne nečistoty môžeme odstrániť metódami ako filtrácia, odstredovanie alebo prostá sedimentácia nečistôt [3, 37].

Čírenie

Na získanie číreho produktu, sa musí šťava zbaviť nečistôt a zvyškov, ktoré sú pozorovateľné voľným okom. V ovocných šťavách sa nachádzajú vysokomolekulové prírodné látky (pektín, bielkoviny, farbivá a polysacharidy). Najprv sa musí porušiť koloidný systém, aby sa dosiahla priehľadnosť produktu. Narušením koloidného systému sa vyvolá rýchle usadzovanie nečistôt. Tento proces, kedy sa ovocná šťava rozdelí na usadené nečistoty a priehľadnú kvapalinu, nazýva čírenie [38]. Nasledujúca tabuľka vymenúva metódy čírenia ovocných štiav.

Tabuľka 3: Metódy čírenia ovocných štiav [28]

Fyzikálne	Centrifugácia a elektro-separácia
Fermentované	Prídavok fermentov s cieľom vyvolať sedimentáciu
Koloidno-chemické	Smerujúce k rozrušeniu koloidného systému
Chemické	Reakcia medzi prírodnými látkami alebo prídavok chemických reagentov

Odkalovanie

Najjednoduchší spôsob, ako odstrániť nečistoty, je prostá sedimentácia vyčírených štiav. Do fliaš naplnených ovocnou šťavou sa pridajú rozpustené a upravené číridlá. Obsah fľaše sa zamieša a nechá sa 12 hodín odležať. Týmto spôsobom sa usadené nečistoty oddelia od zvyšku šťavy odstredením alebo špeciálnymi lismi. Ďalší spôsobom na odstránenie nečistôt sa využíva odstredovanie. Najčastejšie používané sú samoodkalovacie odstredivky s plnými bubnami. Taktiež sa využíva na odstránenie nečistôt filtrácia vyčírenej šťavy [3, 37].

Odvzdušnenie

Kvalitu produkcie znižuje vzduch, ktorý vniká do šťavy v priebehu spracovania. Príkladom toho je jablčná šťava, ktorá na vzduchu tmavne pôsobením oxidácie. Pri hroznej šťave sa rozrušujú farbivá, ktoré vytvárajú tmavohnedú zrazeninu. Kyslík zas urýchľuje rozklad vitamínov a antioxidantov. Mechanické odvzdušnenie tento vzduch zo šťavy odstráni. Procesy v inertnej atmosfére (CO₂, dusík, argón) [28].

Plnenie

Na plnenie štiav sa používajú automatické plničky. Tieto automatické plničky sú konštruované ako objemové alebo majú nastaviteľnú výšku hladiny. Závisí to od charakteru produktu [28].

Konzervovanie

Ovocná šťava po vylisovaní alebo po odstránení nečistôt sa môže hneď spracovať alebo sa zakonzervuje na polotovar. Z tohto polotovaru sa dá počas všetkých 4 ročných období vyrobiť nealkoholický nápoj. Do základných polotovarov týchto konzervovaných štiav patria ovocné šťavy, ktoré sú konzervované chemicky, sýteným oxidom uhličítym a zahusťovaním [28].

Ovocné šťavy konzervované chemicky sa pred konzerváciu musia rýchlo pasterizovať. Ak sa rýchlo nespasterizujú, tak mikrobiálne narušenú šťavu nejde

chemicky konzervovať. Medzi povolené konzervačné činidlá patria kyselina mravenčia, benzoová, estery kyseliny parahydroxybenzoovej, oxid siričitý (prípadne siričitany a dvojsiričitany) a kyselina sorbová [28].

Ovocné šťavy konzervované sýteným oxidom uhličitým sú neskvasené a v podobe čírej šťavy.

Ovocné šťavy konzervované zahusťovaním sa zahusťujú na sušinu 60 – 65 % vo vákuových odparkoch. Ich výhodou je, že sa nemusí pri nich používať chemické konzervačné činidlo a jednoducho sa skladujú. Ich nevýhodou je, že vplyvom čiastočnej straty arómy dochádza ku zmene farby a chuti [28].

3.3 Získavanie štiav pomocou difúzie

Ďalší spôsob ako môžeme získať ovocnú šťavu je difúzia. Vplyvom tepelného pohybu samovoľne prenikajú molekuly z oblasti vyššej koncentrácie do oblasti koncentrácie nižšej. Množstvo prenikajúcich zložiek je úmerné ploche, teplote a rozdielu koncentrácií rozpúšťajúcich a rozpustených látok a času. Tento proces sa môže prevádzať za studena alebo tepla [10].

Difúzia za tepla

Tento proces predstavuje vylúhovanie suroviny teplou vodou (približne 30 °C) a odtiahnutie uvoľnenej šťavy s vodou. Získavanie štiav pomocou difúzie je spojené s vylúhovaním rozpustných ovocných zložiek. Difúzia sa v priemyselnej praxi využívajú difuzéry, ktoré pracujú kontinuálne alebo opakovane. Tieto difuzéry bývajú väčšinou uzavreté nádoby cylindricko-kónického tvaru. Táto ovocná drvina určená k vylúhovaniu leží (spočíva) na site, ktoré je podľa potreby potiahnuté filtračnou plachtou. Pre zrýchlenie difúzie sa používa zoskupenie difúzorov, ktoré sú zoskupené do tzv. difúzných batérií. Pokiaľ sa jedná o malý objem surovín, stačí ovocnú drvinu zaliat horúcou vodou, zamiešať a odstáť po dobu minimálne 24 hodín. Výhodou je keď lúhovanie môže prebiehať v uzavretej nádobe [10].

Difúzia za studena

Jedná sa o rovnaký princíp ako je difúzia za tepla. Tento proces je ale pomalší [10].

3.4 Získavanie štiav pomocou pary

Tento spôsob získavania štiav je najviac používaný v domácnostiach. Jedná sa o naparovanie ovocnej drviny priamou parou. Tento proces je veľmi obľúbený kvôli jeho jednoduchosti. Umožní tak pre malé objemy ovocia komerčne vyrábané odšťavovacie hrnce. Toto zariadenie sa skladá z troch častí. Spodnú časť tvorí zásobník na vodu, ktorý slúži na výrobu pary. V strednej časti sa nachádza nádoba, ktorá zachytáva šťavu. Horná časť obsahuje sito, na ktoré sa dáva ovocie. Pôsobením pary sa usmrtia bunky, čiastočne sa degraduje pektín, inaktivujú enzýmy, uvoľnia sa farbivá a bunečná šťava. Nevýhodou tohto zariadenia je zriedenie šťavy s kondenzovanou parou a možnosti získania varnej príchute. Taktiež aj malý objem ovocia, ktorý sa do nej zmestí na jedno použitie [10].

4. Trendy v nápojovej gastronómii

Trendy v príprave, ale aj v servise nápojov a miešaných nápojov sa veľmi rýchlo menia. V servise miešaných nápojov pozorujeme obrovský rozptyl štandardov. Postupy určujú barmani, majitelia jednotlivých podnikov, hotelové či reštauračné reťazce, národné barmanské organizácie, IBA (International Bartenders Association) a samozrejme aj hostia [48].

4.1 Suroviny

Najvýznamnejším trendom za posledné roky, ktorý zasiahol rôzne oblasti gastronómie, je snaha nahradiť kvantitu kvalitou. Hlavnou myšlienkou tohto trendu je vyrábať menej, ale čo najkvalitnejšie. To znamená používať čo najkvalitnejšie a najlepšie možné suroviny. Spracovávať ich tradičnými metódami a často krát hlavne pomocou vlastnoručnej práce, aj keď často s vyššími nákladmi. Tento trend skvele ilustruje celosvetový boom mini pivovarov, ale aj zrod nových značiek destilátov kategórie „Craft“ (remeselné, malovýroba), ktoré stále pribúdajú. Objavujú sa aj podniky, ktoré sa snažia byť čo najsebestačnejšie, prípadne sa snažia odoberať suroviny iba od dodávateľov, ktorí majú rovnaké zmýšľanie. Snahou je aj ukázať, že luxus nemusí byť len o cene, ale o výnimočnosti a produkcii v malom množstve, pochopili aj barmani [40].

Lokálne suroviny

Medzi aktuálne trendy patrí snaha využívať lokálne suroviny a tradičné miestne produkty. Exotika sa už len zriedka drží u niektorých tradičných konceptov a väčšina pozornosti sa obracia domov a tou je znovu objavovanie vlastného bohatstva [40].

Vlastnú skúsenosť popisuje Jaroslav Štrunc z Amigos Cocktail & Music baru, ktorý hovorí: „U nás veľa pracujeme napríklad s Becherovkou. Za mňa je to domáci produkt, na ktorý som naozaj hrdý. Skvelé sú produkty Martina Žufanky. Keď potom nejakým cudzincom miešate drink z jeho ginu a pri tom im rozprávate, že sa s ním poznáte a hovoríte ako presne u neho gin vzniká, tak vám skoro bozkávajú ruky [40].“

„Zero Waste“ (nulový odpad)

Hlavnou myšlienkou Zero Waste je minimalizácia odpadu vo všetkých odvetviach života spotrebiteľa. Spotrebiteľia tohto nového trendu sú špecifický tím, že kupujú výrobky a potraviny, ktoré nie sú balené v ťažko recyklovateľných obaloch ako sú napríklad plasty. Hlavným motívom Zero Waste je neprodukovanie odpadu, ktorý negatívne vplýva na životné prostredie [38].

Snaha neplytvat' a využívať všetko dorazilo aj do barov. Vo väčšine podnikov sa za jeden večer vyprodukuje nemalé množstvo organického odpadu, jeho veľká časť sa však stále dá využiť. Napríklad z ananásu vieme využiť okrem dužiny aj kôru. Z kôry sa dá uvariť sirup alebo infúzia a z listov vieme pekne ozdobiť kokteil. V podstate by aj barmani mali ingrediencie, s ktorými pracujú, vnímať z gastronomického hľadiska. Tak isto ako kuchári by mali vedieť, že nemôžu spotrebovať len kúsok a zvyšok vyhodit'." Hovorí predný český barman Eduard Ondráček [40].

Pavel Maurer, expert na gastronómiu, hovorí, že s využívaním surovín, s ktorými by sa inak plytvalo, prišla ako jedna z prvých reštaurácia Blue Hill v New Yorku. Keď sa pozrel na ich jedálny lístok, strašne sa mu ten nápad páčil. Takže si z jeho tímom povedali, že niečo podobné musia rozšíriť aj v Česku [41].

Ďalej hovorí, že myšlienka "newejstování" je však oveľa staršia. Spomína aj expertov z Japonska. V najlepších japonských reštauráciách (a vraj to bolo už na cisárskom dvore) melú rybie kosti úplne na prášok. K jedlu potom dostanete krásnu keramickú misku plnú niečoho, čo vyzerá ako jemná soľ alebo cukor, tým si posypete napríklad tuniaka a jete vlastne kostnú múčku. Nemá vôbec žiadnu chuť a ide čisto o výživovú hodnotu kosti [41].

4.2 Nápoje

Vzhľad nápojov

Na vzhľad nápojov sa v počiatkoch kokteilovej histórie až taký dôraz nekládol. Bežne sa servirovali v obyčajných pohároch alebo napríklad v zavracom pohári.

Ozdoba bola považovaná za niečo navyše. Prvé zmienky o jednoduchých ozdobách vieme nájsť v knihe *How to Mix Drinks* od Jerryho Tomasa, ktorá bola vydaná v roku 1862. Klasickým príkladom je rez pomaranča a bobuľové ovocie podľa sezóny [42].

Dekorácia nápojov

Všeobecne platí, že barman využíva na zdobenie nielen nápoj, ale aj priestor v jeho blízkosti. Typické ukážky môžu byť napr. u nápoja „Bloody Mary“, kedy sa k tomuto nápoju môže prikladať zelenina a hosť si tak môže vybrať čo a v akú chvíľu a v akom množstve bude konzumovať. Ozdoba, ktorá sa významne podieľa na optike nápoja patrí k pôsobivým prekvapeniam produktu. Zo všetkých „Pick-me-ups“ (povzbudzujúci drink) je Bloody Mary najvšestrannejším a najchutnejším. Aromatické prísady k jej príprave zmiešal prvýkrát „Pete“ Petior z Harry's New York Baru v Paríži začiatkom 20. rokov [43]

Využitie ľadu

Ľadu sa v minulosti v baroch nevenovalo toľko pozornosti tak ako je tomu teraz v súčasnosti. Podstatná je samozrejme predovšetkým jeho kvalita. Trendy však ovplyvňujú jeho veľkosť a tvar. Výnimkou tak dnes nie sú ani ľadové diamanty či kocky s logom podniku. Pôvodne sa pre chladenie nápojov používal ľad vysekaný z riek a jazier a až v polovici 18. storočia sa začal vyrábať. Dnes, v mixológii ochladzuje drink a taktiež zohráva estetickú úlohu. Barmani majú k dispozícii nielen číre ľadové kocky, ale aj ľadové poháre, kryhy, sochy alebo celé bary. Vyrobiť sa dajú napríklad aj kocky s nejakým nápisom či symbolom. Do krištáľového čistého ľadu sa sústruhom vyreže logo a do vzniknutej medzery sa naleje iný typ vody, ako ten ktorý bol použitý na výrobu ľadu [43, 44].

Párovanie kokteílův s jedlom

Ideálne kombinácie pokrmov a nápojov sa hľadajú na základe analýzy chutí, ktorá pracuje s predpokladom, že potraviny môžu byť kombinované ak zdieľajú hlavné aromatické zložky. K tomuto účelu je možné využívať plynový chromatograf. Plynová chromatografia je separačná metóda, ktorá oddeľuje od seba zložky, ktoré môžu byť

prevedené do plynnej fázy bez toho aby došlo k ich rozkladu. Zachytáva arómu látky v jednotlivých zložkách a zobrazí ich v chromatografickom zázname. Novinkou je párovanie nápojov s jedlom v molekulárnom poňatí. Host' tak napríklad dostane podnos, na ktorom je časť pokrmu vo forme guľičky, vyrobenou sférikáciou a druhá časť v podobe peny. Nápoj je v podobe guľičky, vytvorený hlbokým zmrazením pomocou tekutého dusíka. Do takto vzniknutej škrupiny stačí ľahko ťuknúť a akonáhle praskne, získame drink v chladnej tekutej forme [46].

Infúzia, oxidácia a extrakcia v sude

Pomocou infúzie získava koktail dobré vlastnosti priamo z dreva. Z opáleného dreva sa do obsahu suda uvoľňuje vanilín a je známe, že vanilka patrí medzi najobľúbenejšie vône na svete. Ďalšou veľmi známou látkou je tanín, ktorý sa do nápoja v priebehu zrenia uvoľňuje. Oxidácia tanínu je kľúčovou súčasťou starnutia určitých liehovín a vín a pomáha rozvoju a zložitosti. Vieme ju rozpoznať ako ľahký orechový tón. Vďaka oxidácii vzniká kyselina octová, ktorá v malom množstve poskytuje kokteilu plnosť. Extrakcia sa prejavuje zjemnením nápoja. Drevo obsahuje hemicelulózu, ktorej reakcia s kyselinami prítomnými v nápoji vytvára cukry. Sú to práve tie cukry, ktoré nápoj zjemnia a rovnako tak majú vplyv na jeho konzistenciu [44].

4.3 Sférikácia

Sférikácia je postup založený na procese znovuvytvárania jedla. V molekulárnej gastronómii je sférikácia definovaná ako zapúzdrenie tekutiny do guľičiek rôznych veľkostí (pripomínajú kaviár), ktoré sa potom rozplynú v ústach. Tento proces sa už nejaký čas používa v potravinárskom priemysle, napríklad pri výrobe ovocných, zeleninových či mäsových pyrė na kúsky, ktorých textúra je veľmi podobná pôvodnej [47].

Existujú dva druhy sférikácie. Každá z nich má svoje výhody a nevýhody. Základná sférikáčna technika spočíva v ponorení kvapaliny alginátu sodného do kúpeľa s roztokom vápnika. Reverzná sférikáčna technika zas funguje opačne. Jedná sa o ponorenie roztoku vápenatej soli do kúpeľa alginátu sodného. Počas padania kvapiek

roztoku vápenatej soli do kúpeľa, sa vytvára tenká vrstva gélu okolo kvapky. Prebieha tam reakcia, kde vápenaté ióny reagujú s alginátom sodným [47].

Jednoduchá sférafikácia

Základná sférfikačná technika je ideálna pre získanie gule s veľmi tenkou membránou, ktorá je takmer nepostrehnuteľná v ústach. Výsledkom je guľa, ktorá ľahko exploduje v ústach, ako keby kvapalina v ústach nemala žiadnu pevnú membránu. Hlavným problémom tejto metódy je, že ako náhle sa guľa vyberie z kúpeľa s roztokom vápenatej soli, proces vytvárania rôsolu pokračuje aj po opláchnutí vodou. Znamená to, že guľu je nutné hneď servírovať, inak by prešli do kompaktného gélu bez žiadnej kvapaliny vo vnútri. Druhým problémom tejto techniky je skutočnosť, že k vytvoreniu gélu nedôjde, pokiaľ je kvapalina kyslá (má pH <3,6). Toto môže byť vyriešené pridaním citrátu sodného na zníženie úrovne kyslosti pred samotným procesom sférfikácie. Základná sférfikačná technika tiež nefunguje s prísadami, ktoré majú vysoký obsah vápnika [47].

Reverzná sférfikácia

Technika reverznej sférfikácie je oveľa univerzálnejšie ako spomínaná základná sférfikačná technika. Táto metóda môže vytvárať guľičky z takmer akéhokoľvek produktu, hlavne u kvapalín s vysokým obsahom iónov vápnika alebo alkoholu. Na rozdiel od guľí vytvorených základnou sférfikačnou technikou majú hrubšie membrány a dlhšie vydrží, pretože proces gélovatenia môže byť zastavený vytiahnutím gule z roztoku alginátu sodného a premytím vodou. Vďaka týmto vlastnostiam je možné so sférami lepšie manipulovať a môžu byť použité vo viacerých prípadoch, keď nemožno využiť základné sférfikačné metódy [47].

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

5. Materiál a metodika

5.1 Výskumná vzorka

Výskum prebiehal od januára do februára v roku 2018 pomocou dvoch dotazníkových šetrení. Prvou cieľovou skupinou boli samotné gastronomické zariadenia a druhou skupinou to boli návštevníci gastronomických zariadení. Prvé dotazníkové šetrenie zamerané pre gastronomické zariadenia vyplnilo 18 zariadení. Druhé dotazníkové šetrenie, zamerané pre návštevníkov gastronomických zariadení, vyplnilo 129 respondentov, z toho 70 mužov a 59 žien.

5.2 Zber dát

Dáta boli zisťované pomocou webového dotazníka Survio.com. Prvé dotazníkové šetrenie, zamerané pre gastronomické zariadenia, obsahovalo 10 otázok. Jednotlivé otázky boli zodpovedané jednou možnou odpoveďou, jednou alebo viacerými odpoveďami alebo vypísaním. V dotazníkovom šetrení sme sa pýtali o aký druh zariadenia sa jedná, na čo sa zameriavajú, čo si myslia o nových trendoch v nápojovej gastronómii, či niektoré z uvedených trendov využívajú, na obľúbenosť nápojov v zariadení, na podporu lokálnych výrobcov, o novom nápoji, ktorý museli kvôli nízkemu dopytu stiahnuť z ponuky, na sezónne nápoje a čo je obsahom ich nápojového lístka. Podrobný popis prvého dotazníka sa nachádza v prílohe č.1.

Druhé dotazníkové šetrenie, zamerané pre návštevníkov gastronomických zariadení, obsahovalo taktiež 10 otázok. Jednotlivé otázky boli zodpovedané jednou možnou odpoveďou, jednou alebo viacerými odpoveďami alebo vypísaním. V úvode tohto dotazníkového šetrenia sme sa pýtali na pohlavie a vek. Ďalej sme pokračovali otázkami ako často navštevujú gastronomické zariadenia a či ich navštevujú kvôli pokrmom, nápojom alebo pokrmom a nápojom súčasne. Jadro dotazníkového šetrenia bolo zamerané na trendy v nápojovej gastronómii či ich zaujímajú nové možnosti, ktoré nápojová gastronómia ponúka, či považujú používanie nových surovín a spôsobov výroby za pozitívne. Ďalej sme sa pýtali, či z niektorých uvedených nových trendov poznajú, či tieto zariadenia, ktoré tieto nové trendy využívajú, vyhľadávajú, aké sú zásadné kritériá pri ich výbere nápoja. Poslednou otázkou bolo či im chýba nejaký typ nápoja v navštevovaných zariadeniach. Podrobný popis druhého dotazníka sa nachádza v prílohe č.2.

Spracovanie údajov

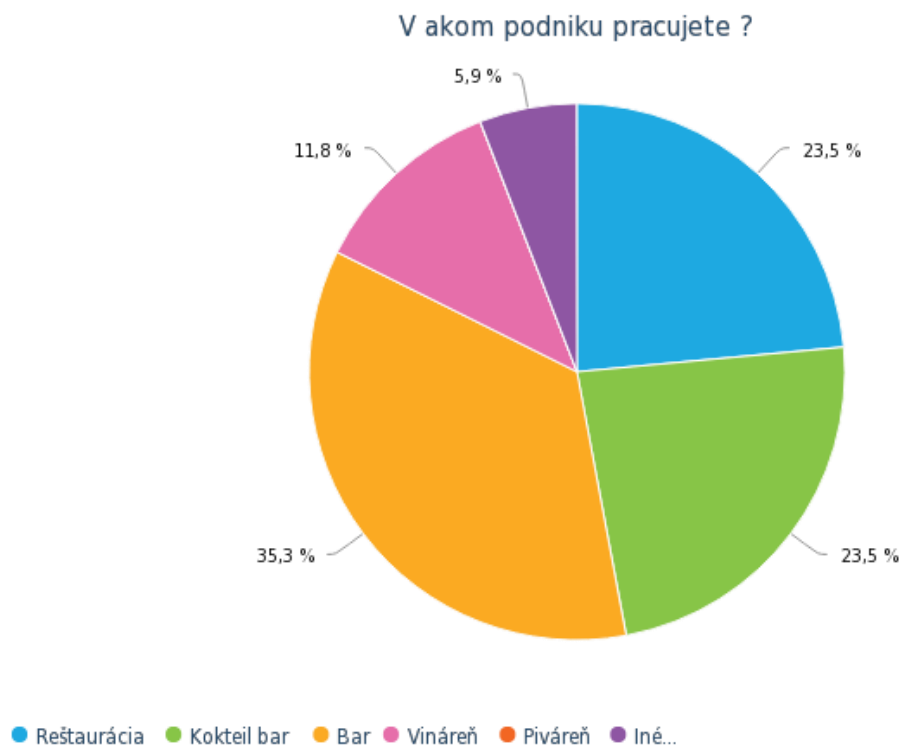
Získané dáta boli spracované pomocou stránky [Survio.com](https://www.survio.com), kde boli následne aj štatisticky vyhodnotené. Pomocou tejto stránky boli taktiež vytvorené grafy, ktoré sú súčasťou tejto práce.

6. Vyhodnotenie dát

6.1 Výsledky prvého dotazníkového šetrenia

Zo získaných dát boli vytvorené koláčové a stĺpcové grafy. Ku každému grafu bola doplnená slovná interpretácia výsledkov.

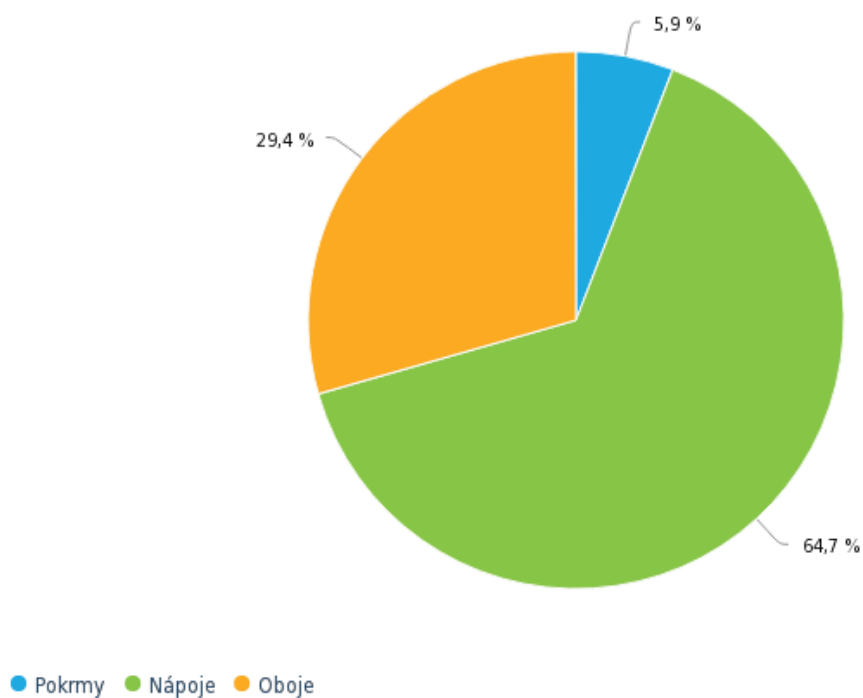
Graf č. 1. Odpoveď na otázku:



Z grafu č. 1 vyplýva, že dotazníkové šetrenie vyplnili zástupcovia štyroch reštaurácií, piatich koktejl barov, šiestich klasických barov, dvoch vinární, jednej kaviarni (iné) a žiadny zástupca pivárne.

Graf č. 2. Odpoveď na otázku:

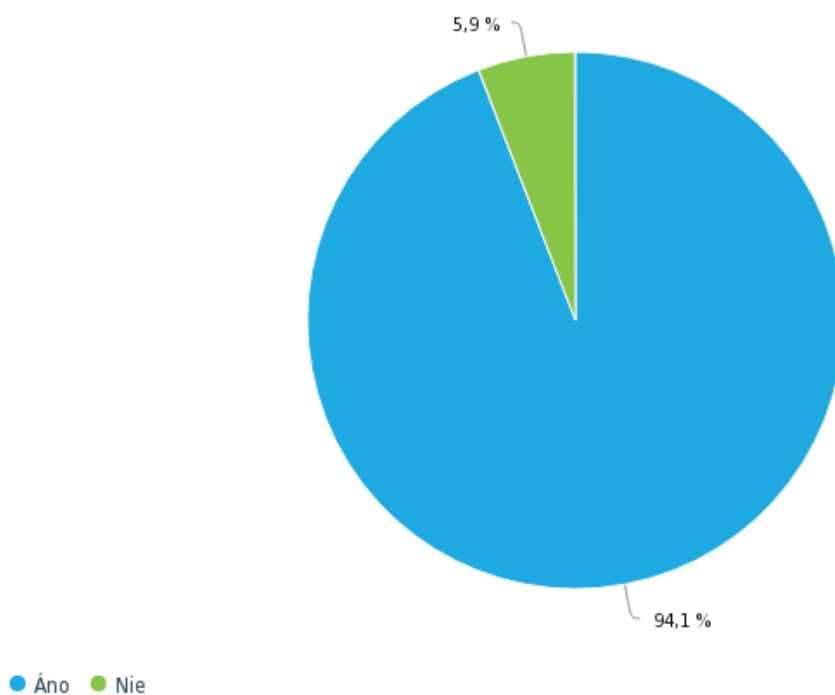
Zameriavate sa na pokrmy alebo na nápojovú gastronómiu?



V druhej otázke sme sa pýtali na zameranie gastronomických zariadení. Z grafu č. 2 vyplýva, že 11 zariadení je zameraných len na nápoje, 6 zariadení je zameraných na nápoje aj pokrmy a len 1 zariadenie sa venuje iba pokrmom.

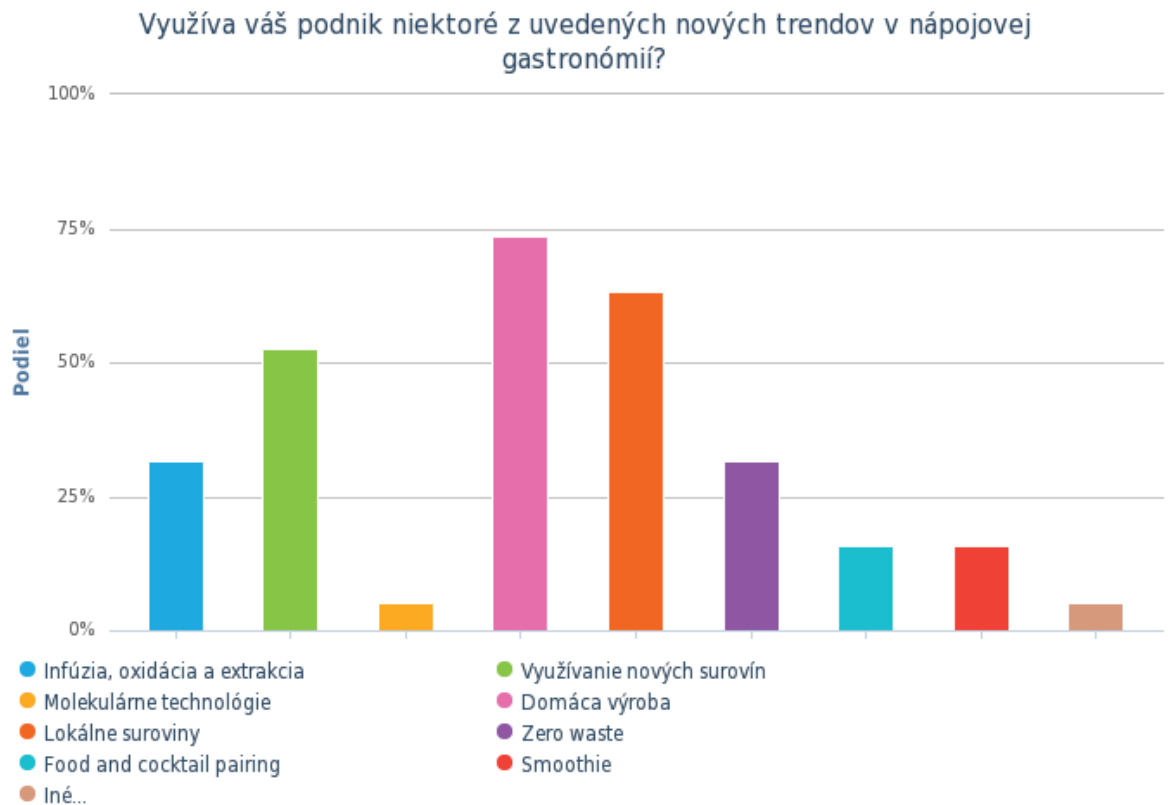
Graf č. 3. Odpoveď na otázku

Je podľa vás dôležité aby nápojová gastronómia bola otvorená novým trendom ?



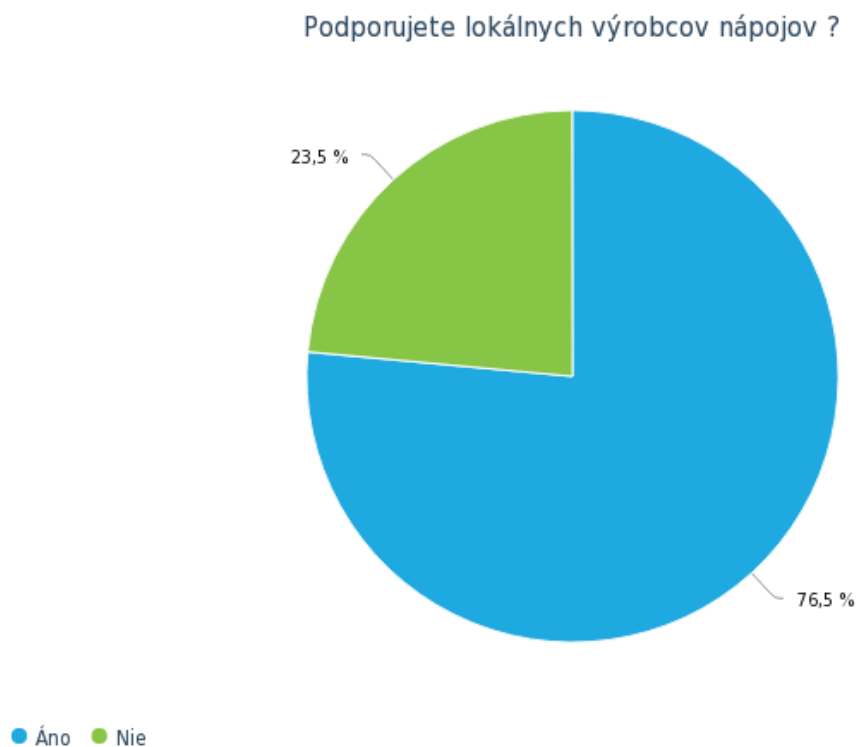
Tretia otázka bola zameraná na dôležitosť otvorenosti nových trendov v nápojovej gastronómii. Z grafu č. 3 vyplýva, že gastronomické zariadenia majú jasno a považujú za dôležité aby nápojová gastronómia bola otvorená novým trendom, kde z 18 opýtaných zariadení, 17 odpovedalo kladne, čím to považujú za dôležité a len 1 zariadenie odpovedalo záporne.

Graf č. 4. Odpovede na otázku:



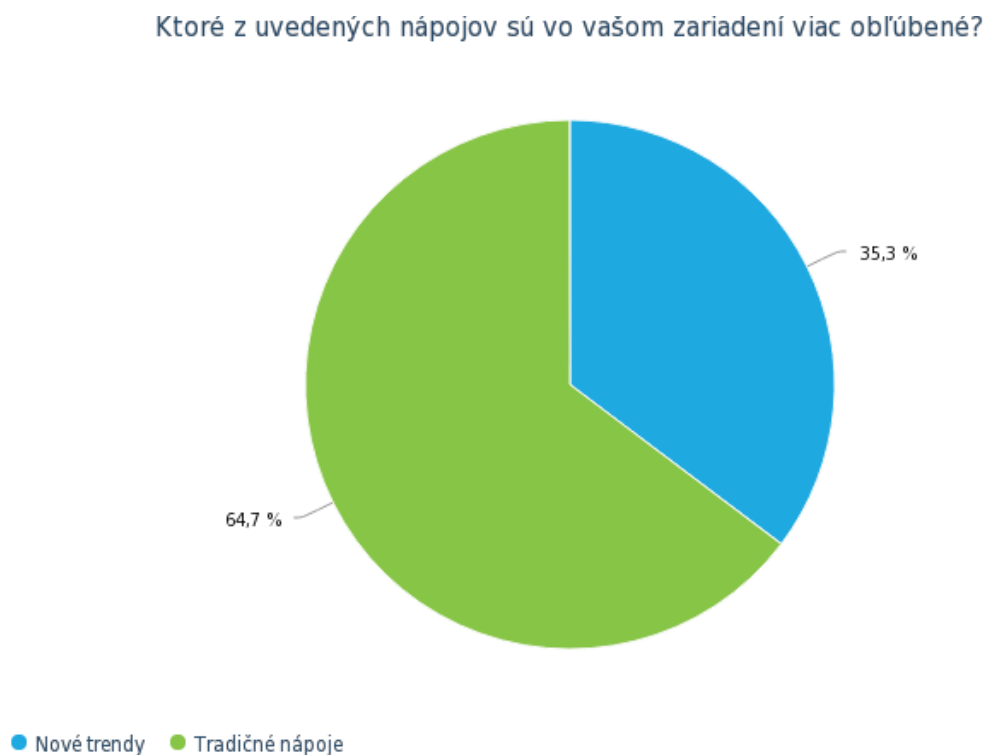
Štvrtá otázka sa venovala využívaniu konkrétnych nových trendov. Z výsledkov šetrenia vyplýva, že medzi najvyužívanejšie nové trendy patrí domáca výroba (14) používanie lokálnych (12) a nových (10) surovín. Menej využívané sú „Zero waste“ a infúzia, oxidácia a extrakcia, pretože tento trend sa využíva len u 6 respondentov. Medzi najmenej využívané trendy respondentmi patria „Food and cocatil pairing“(3) a podávanie „Smoothie“ (3) a molekulárne technológie (1).

Graf č. 5. Odpovede na otázku:



Väčšina respondentov (15) odpovedalo, že podporujú lokálnych výrobcov nápojov a len 4 respondenti ich nepodporujú.

Graf č. 6. Odpovede na otázku:



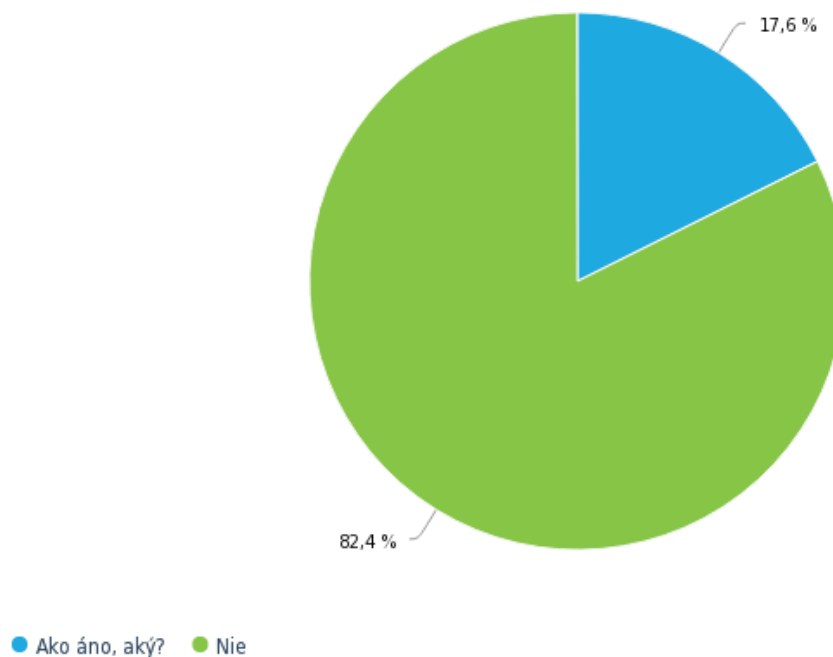
Z grafu č. 6, vyplýva, že v 12 zariadeniach sú obľúbené tradičné nápoje a v 7 zariadeniach sú obľúbené nové trendy. Tento graf poukazuje aj na skutočnosť, že zákazníci hoci poznajú nové trendy v nápojovej gastronómii, viac uprednostňujú tradičné nápoje.

Otázka č. 7: Odpovede na otázku: „Ktoré z nových nápojových trendov sú vo vašom zariadení obľúbené?“

Z otázky č.7 je zrejmé, že zákazníci majú záujem o nové, pestré, zaujímavé a exotické nápoje, ako napríklad o kokteily zo surovín nedostupných v Česku, neobvyklé ingrediencie, exotické príchuť kávy, špeciály pív, nové zahraničné a neobvyklé vína, či neobyčajné kombinácie. Medzi obľúbené taktiež patria domáce limonády, malé pivovary, „Ekofriendly“ spôsoby, bylinkové čaje, „Smoothie“. 1 zariadenie odpovedalo, že viac dbajú na klasické, tradičné nápoje ako na nové trendy.

Graf č. 8. Odpovede na otázku:

Existuje niektorý z nových nápojov, ktorý ste mali v ponuke, ale vďaka nízkemu záujmu ste ho stiahli z ponuky?

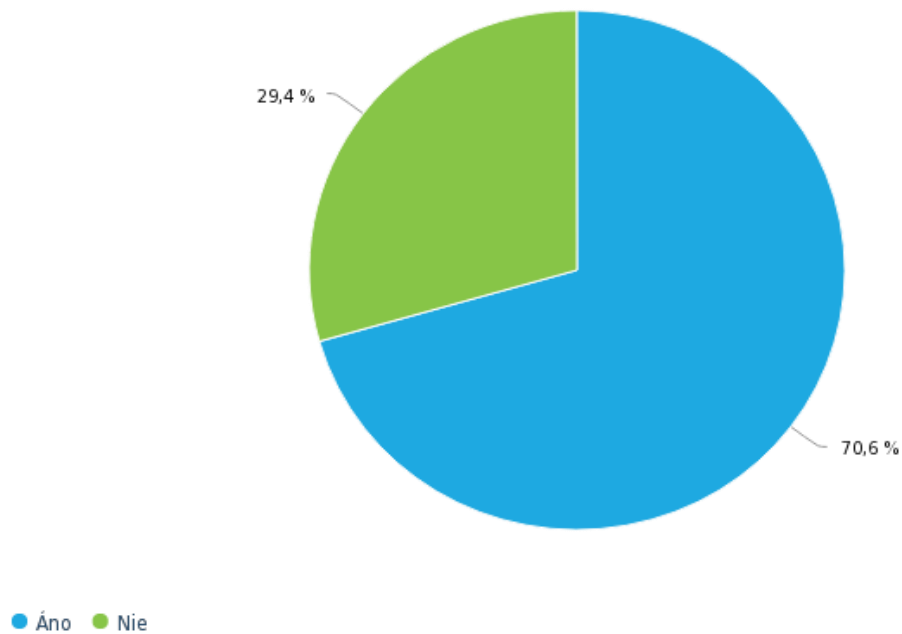


Z grafu č. 8 vyplýva, že len veľmi málo nápojov, ktoré boli uvedené ako nové, bolo stiahnutých z ponuky. Na túto otázku odpovedali kladne len dvaja respondenti, kde prvý respondent zo

svojej ponuky stiahol cafe latte s kurkumou a červenou repou a druhý respondent chilli domáci džús a matcha tea. Zvyšných 16 respondentov nemuselo žiaden z novo zavedených nápojov sťahovať z ponuky.

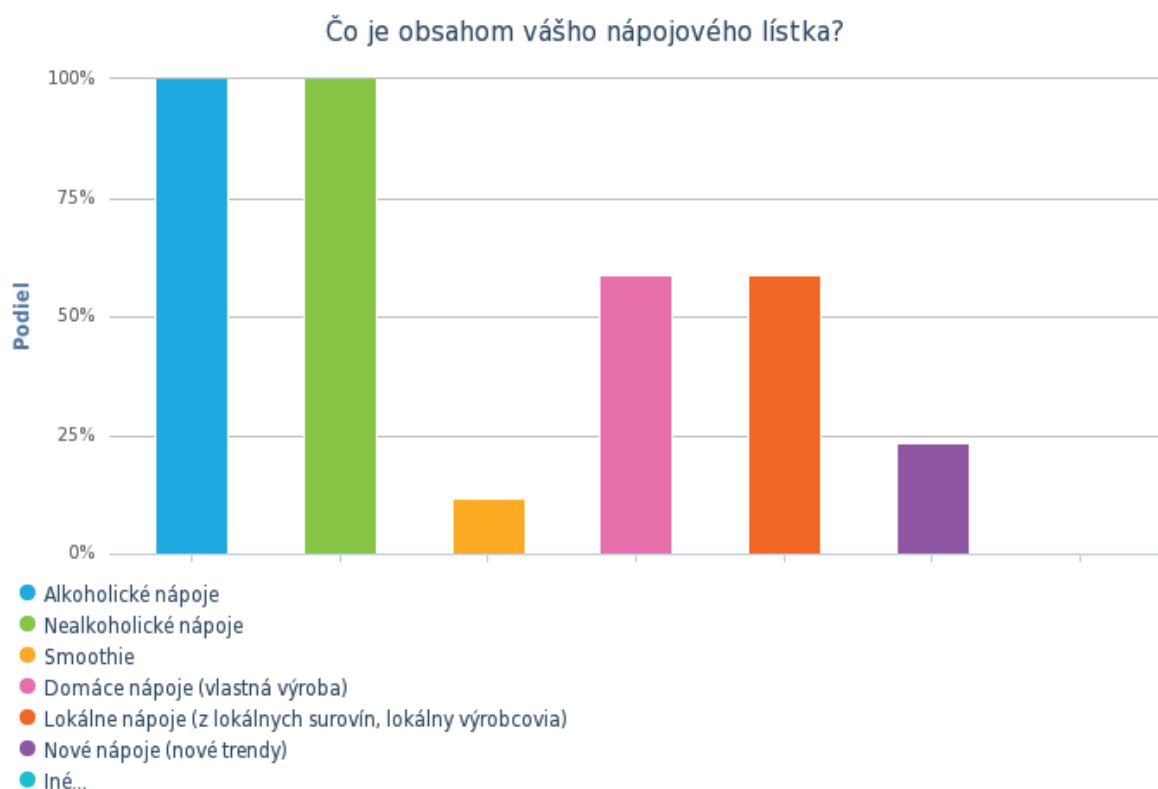
Graf č. 9. Odpovede na otázku:

Máte v ponuke aj sezónne nápoje, ktoré sú dostupné len v určitom období ?



Z grafu č. 9 je zrejmé, že prevažná väčšina respondentov (12) ponúka sezónne nápoje, ktoré sú dostupné len v určitom období a len 6 respondentov ich neponúka,

Graf č. 10. Odpovede na otázku:

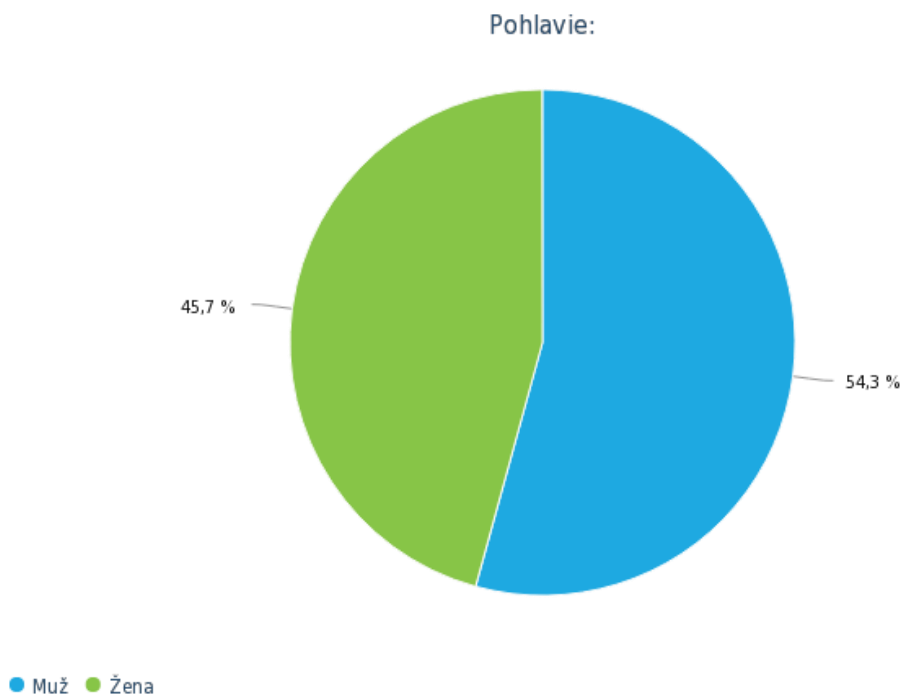


Posledná otázka bola zameraná na obsah nápojového lístka. Alkoholické a nealkoholické nápoje sú súčasťou nápojového lístka u všetkých respondentov. Z toho 12 respondentov ponúka nápoje z lokálnych surovín alebo od lokálnych výrobcov a taktiež ponúkajú aj domáce, vlastnoručne vyrobené nápoje. Ďalej sa u 6 respondentov nachádzajú nové nápoje a „Smoothie“ ponúkajú len traja respondenti.

6.2 Výsledky druhého dotazníkového šetrenia

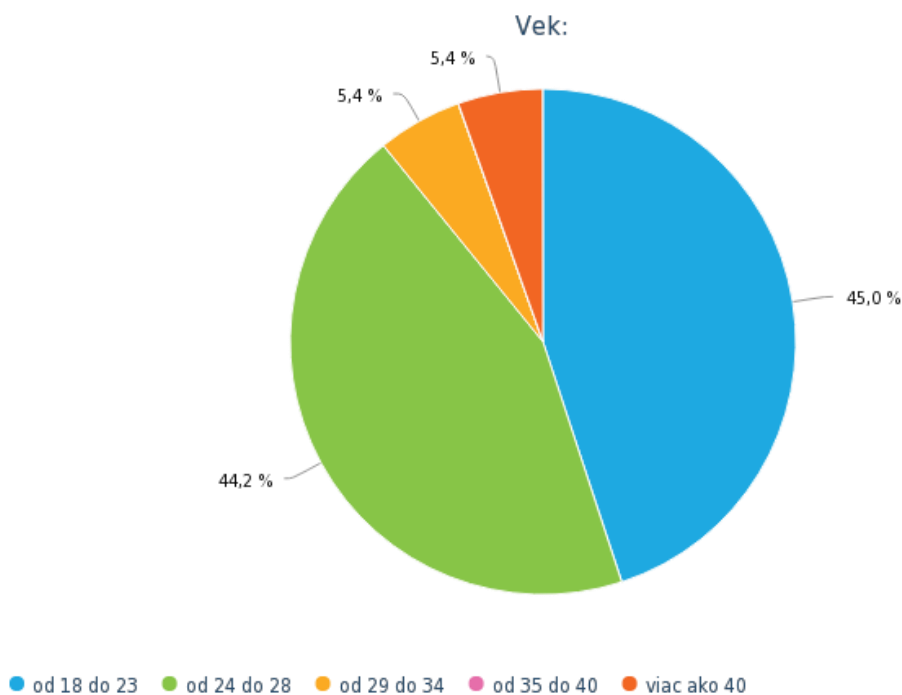
Zo získaných dát boli vytvorené koláčové a stĺpcové grafy a jedna otázka. Ku každému grafu bola doplnená slovná interpretácia výsledkov.

Graf č. 11. Rozdelenie respondentov podľa veku:



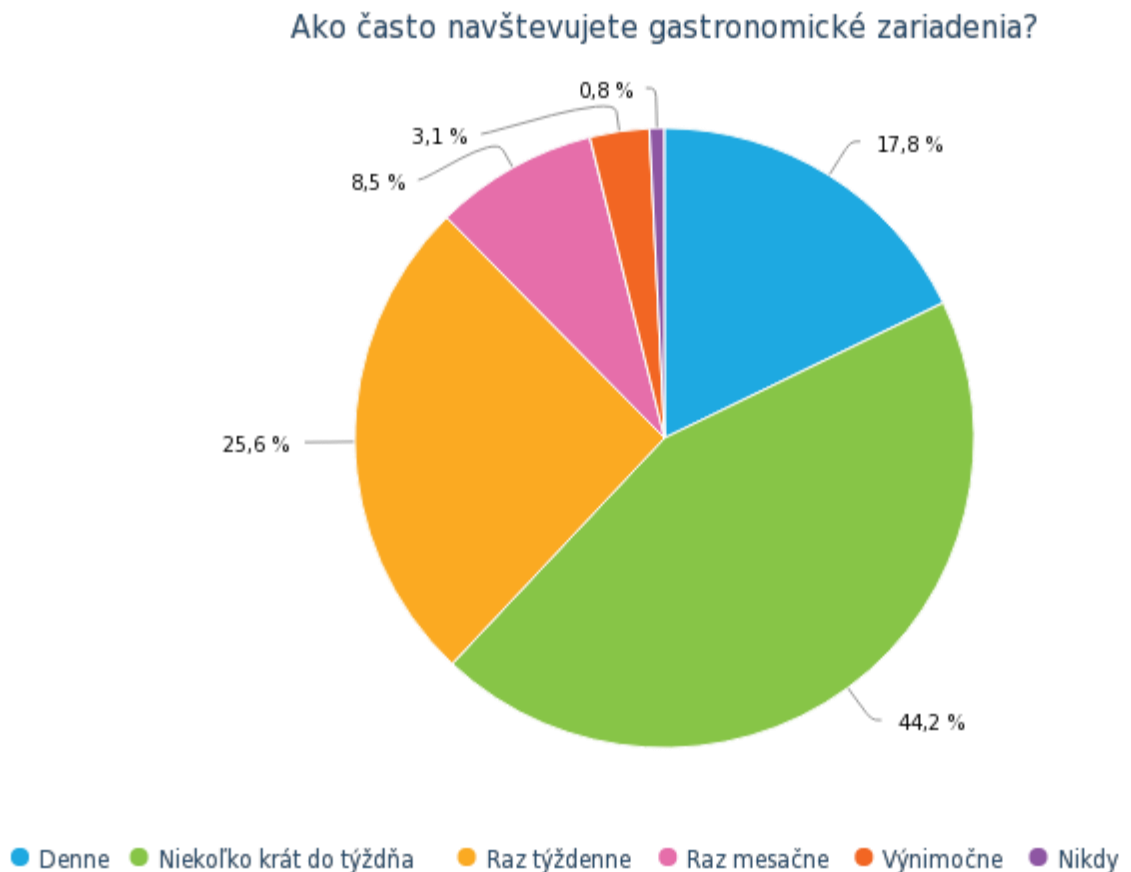
Riadne bolo vyplnených celkom 129 dotazníkov, z celkového počtu bolo 70 dotazníkov vyplnených mužmi a 59 dotazníkov bolo vyplnených ženami – vid' Graf č. 11.

Graf č.12. Rozdelenie respondentov podľa veku:



Z celkového počtu 129 respondentov bolo 58 vo veku od 18 do 23 rokov, 57 respondentov bolo vo veku od 24 do 28 rokov, 7 respondentov bolo vo veku od 29 do 34 rokov a 7 respondentov bolo starších ako 40 rokov – vid'. graf č. 12.

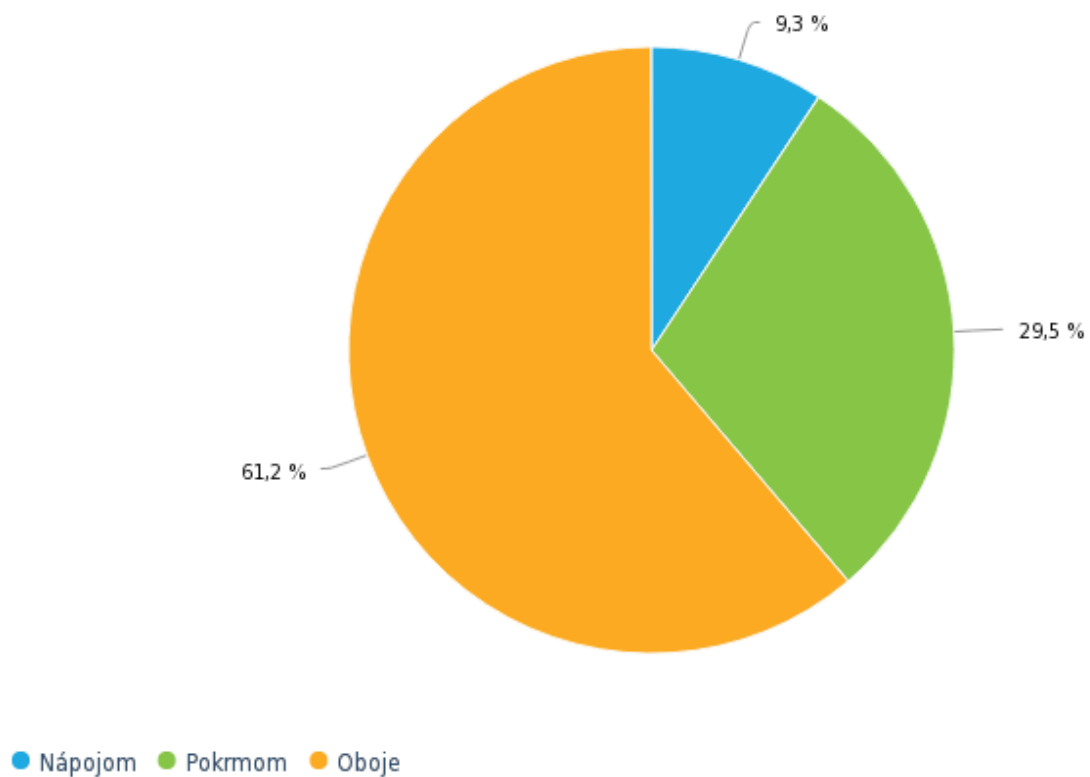
Graf č. 13. Odpovede na otázku:



Z grafu č. 13 vyplýva, že 23 respondentov navštevuje gastronomické zariadenia denne, 57 respondentov ich navštevuje niekoľko krát do týždňa, 33 respondentov navštevuje gastronomické zariadenia raz za týždeň, 11 respondentov navštevuje gastronomické zariadenie raz mesačne, 4 respondenti navštevujú gastronomické zariadenie výnimočne a 1 respondent do gastronomického zariadenia nenavštevuje vôbec.

Graf č. 14. Odpovede na otázku:

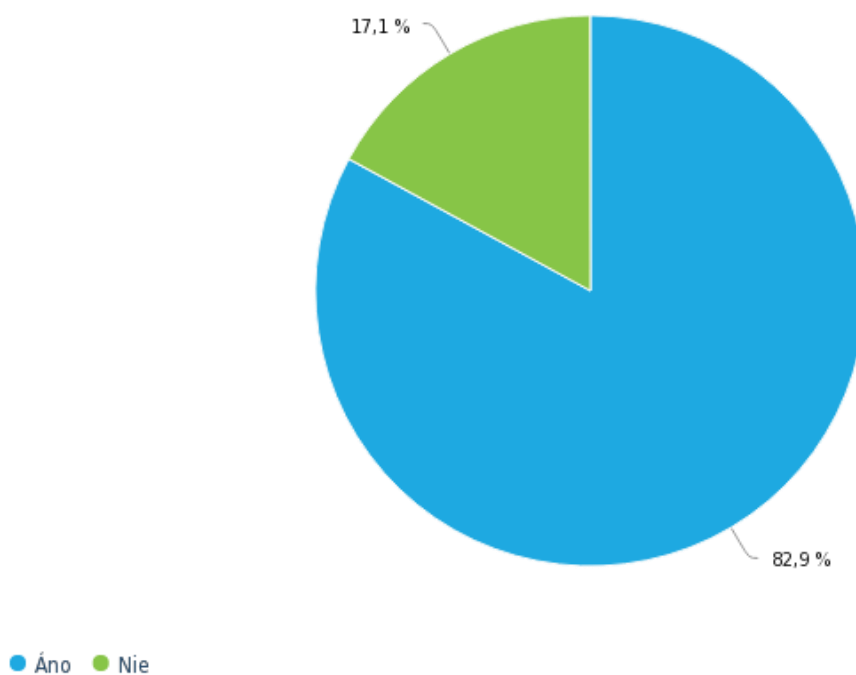
Navštevujete ich kvôli pokrmom alebo kvôli nápojom?



Z grafu č. 14 vyplýva, že nad polovičná väčšina respondentov (79) navštevuje gastronomické zariadenia kvôli pokrmom aj nápojom. 38 respondentov ich navštevuje kvôli pokrmom a len menšia časť respondentov (12) kvôli nápojom.

Graf č. 15. Odpovede na otázku:

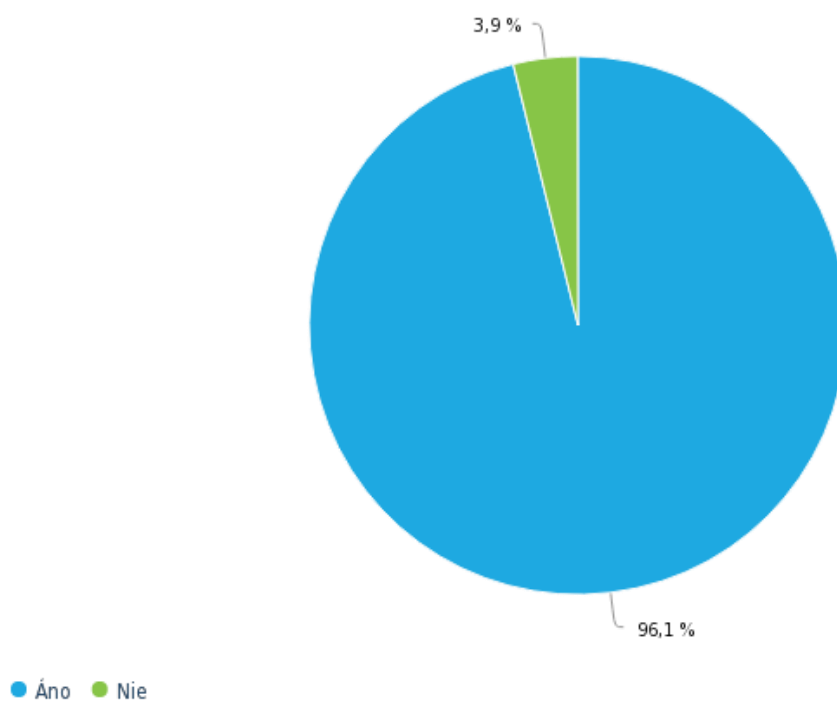
Zaujímajú vás nové možnosti, ktoré ponúka nápojová gastronómia ?



Graf č. 15 nám ukázal , že väčšinu respondentov (107) zaujímajú nové možnosti, ktoré nápojová gastronómia ponúka. 22 respondentov tieto nové možnosti nezaujímajú.

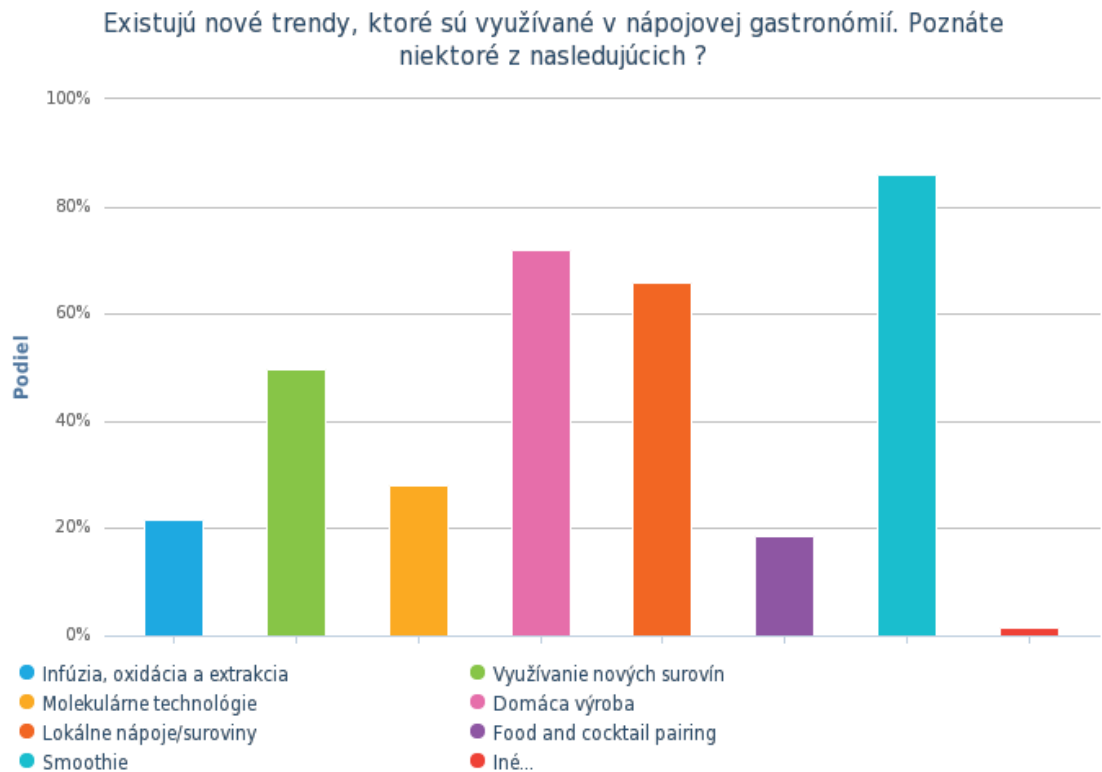
Graf č. 16. Odpovede na otázku:

Považujete využívanie nových surovín a spôsobov výroby nápojov za pozitívne?



Z grafu č. 16 vyplýva, že takmer všetci respondenti (124) považujú využívanie nových surovín a spôsobov výroby za pozitívne. Len 5 respondenti to považujú za nie pozitívne.

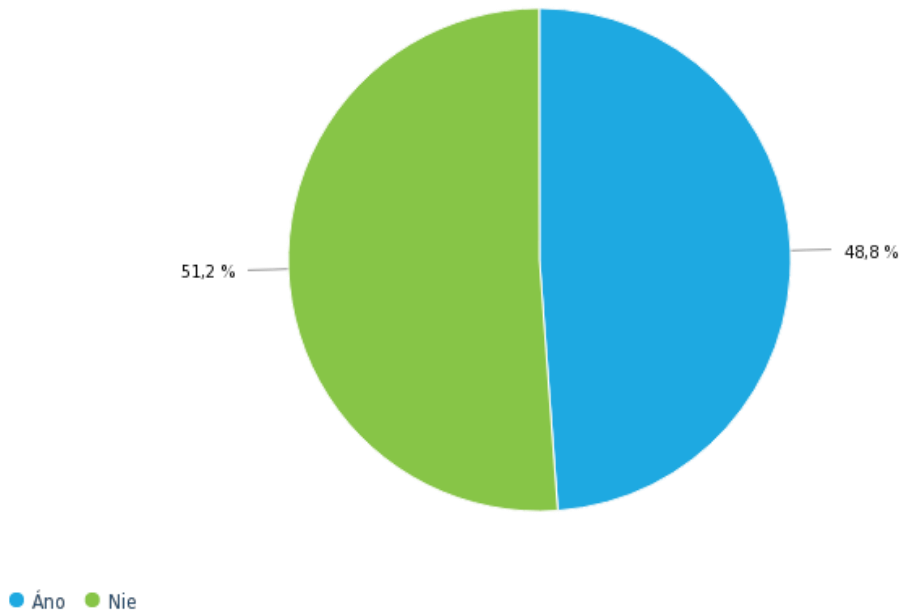
Graf č. 17. Odpovede na otázku:



Z grafu č. 17 vyplýva, že najpopulárnejším trendom medzi respondentami je „Smoothie“ (111), domáca výroba (93) a lokálne nápoje alebo suroviny (85). Takmer polovica zo všetkých respondentov (63) pozná využívanie nových surovín. Medzi menej známe trendy patrí molekulárna technológia (36), infúzia, oxidácia a extrakcia (28) a „food and cocktail pairing“ (24). 1 respondent označil odpoveď iné, a to cuveé.

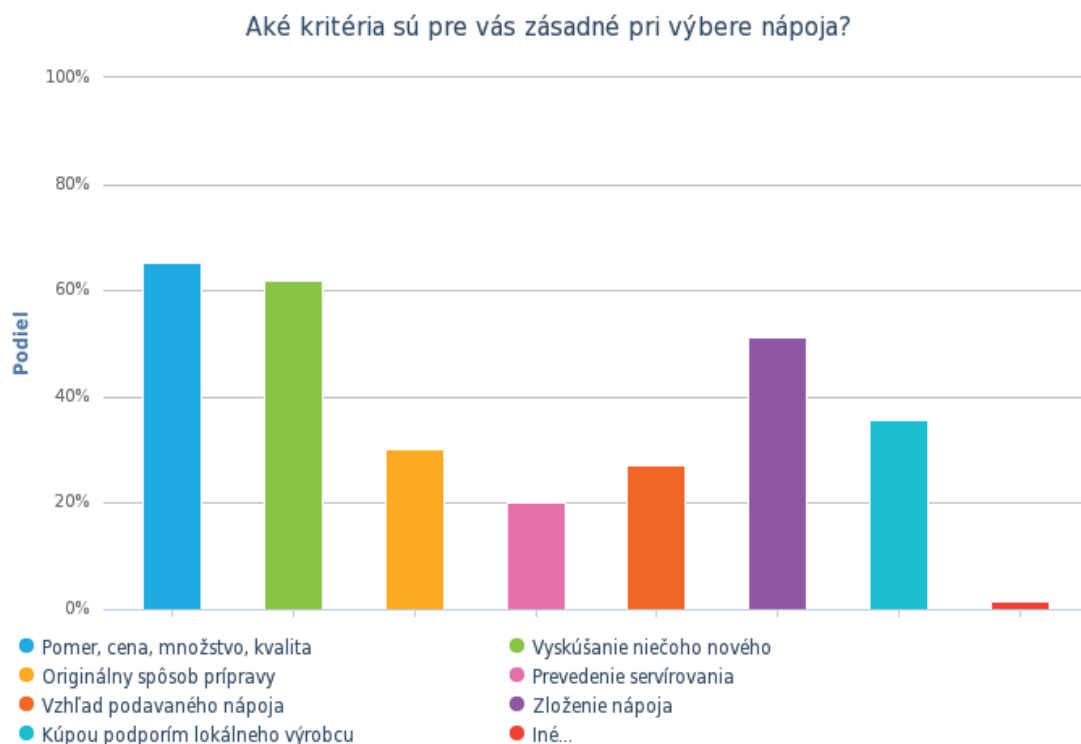
Graf č. 18. Odpovede na otázky:

Vyhľadávate takéto zariadenia, kde sú niektoré z vyššie uvedených nových trendov využívané?



V tejto otázke sme sa zamerali na to, či respondenti vyhľadávajú gastronomické zariadenia, ktoré vyššie uvedené nové trendy používajú. Z grafu č. 18 vyplýva, že medzi respondentmi, ktorí tieto gastronomické zariadenia vyhľadávajú (66) a respondentmi, ktorí ich nevyhľadávajú (63) je veľmi malý rozdiel. Tento rozdiel tvorí presne 2,3%.

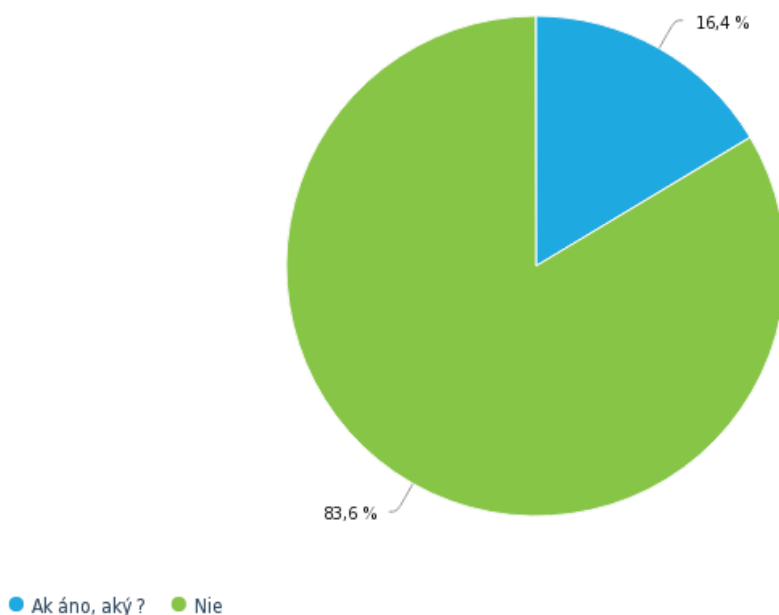
Graf č. 19. Odpovede na otázky:



Z grafu č. 19 vyplýva, že najdôležitejším kritériom pri výbere nápoja u respondentov je pomer ceny, množstva a kvality (84) a vyskúšanie niečoho nového (80). Ďalším pomerne dôležitým kritériom je zloženie nápoja (66). 46 respondentom záleží pri výbere, že kúpou podporia lokálneho výrobcu. Menej dôležité kritéria pri výbere nápoja je originálny spôsob prípravy (39) a vzhľad podávaného nápoja (35). Prevedenie servírovania označilo za dôležité len 26 respondentov. 2 respondenti zvolili odpoveď iné – bol to počet percent alkoholu, ktorý obsahuje nápoj a chuť daného nápoja.

Graf č. 20. Odpovede na otázky:

Chýba vám nejaký typ nápoja v navštevovaných zariadeniach?



Posledná otázka bola zameraná na to, či sú respondenti spokojní z výberom nápojového lístka, ktoré im ponúka gastronomické zariadenie alebo im v ňom niečo chýba. Z grafu č. 20 vyplýva, že 107 respondentov je spokojných s nápojovým lístkom v daných gastronomických zariadeniach. 27 respondentom niečo chýba. Najčastejšie spomínané sú čerstvé šťavy z ovocia a zeleniny. Ďalej sú to lokálne nápoje, domáce limonády a domáce pivo. Nasledovné chýbajúce typy nápojov boli spomenuté jednotlivo. Chýbali tu nápoje typu: čapované nealko, sladové limonády, kvas a radler, mliečne kokteily, proteínový nápoj a žinčica, „Smoked whiskey“ a borovička. Bola spomenutá aj chýbajúca cenová dostupnosť a zlá informovanosť o zložení a príprave domácich nápojov, taktiež chýbajúci lepší výber vína, nealkoholických kokteíl a čapovaný nízko-alkoholický nápoj pre ľudí, ktorí nechcú pivo ani „Cider“.

7. Interpretácia dát

Zákazníci navštevujú tieto zariadenia prevažne kvôli nápojom a pokrmom súčasne, preto by gastronomické zariadenia nemali zabúdať na ich zaujímavú a kvalitnú ponuku. Väčšina zákazníkov vo veku od 18 do 28 rokov, či už sa jedná o mužské alebo ženské pohlavie, navštevujú tieto zariadenia pomerne často, tým máme na mysli denne až niekoľko krát do týždňa. Je pravdepodobné, že s rastúcim vekom, pribúdajú rôzne povinnosti a tak aj menej voľného času, z čoho plynie menšia návštevnosť týchto zariadení. Z čoho nám vyplýva, že klientelu s najvyšším potenciálom tvoria ľudia vo veku od 18 do 28.

Povedomie a význam využívania nových trendov v nápojovej gastronómii preukázali respondenti gastronomických zariadení, kde každé zo zariadení využíva minimálne dva alebo tri už spomínané nové trendy. Samozrejme u niektorých zariadení je toto číslo väčšie. Pri neformálnom rozhovore s barmanom Matejom Coufalom o nových trendoch v zahraničí uviedol, že za najvýznamnejšie nové trendy v zahraničí považuje „zero waste“, regionálna (lokálna) a domáca výroba. Môžeme teda tieto trendy považovať za globálne.

Najpopulárnejším trendom je využívanie nových a lokálnych surovín a taktiež ponúkajú lokálnych nápojov, kde až 15 z 18 respondentov podporuje lokálnych výrobcov nápojov a ani zákazníkom tento trend nie je neznámy. Tento fakt považujem za veľmi pozitívny, pretože nákupom lokálnych surovín či nápojov sa podporujú domáci predajcovia, ktorí to majú v dnešnej dobe, medzi presýtením trhom menej kvalitných surovín a nápojov zo zahraničia, ťažšie. Taktiež môžu byť tieto lokálne suroviny ušetrené od konzervantov a iných látok, ktoré sa do prevážaných surovín pridávajú kvôli trvanlivosti a slúžia ako stabilizátory. Tým pádom je zrejme, že lokálne suroviny môžu mať vyššiu výživovú hodnotu.

Menšia polovica, a tou je 6 opýtaných zariadení využíva „Zero waste“. Napriek tomu, že respondenti gastronomických zariadení sa snažia ísť s dobou a ponúkajú nové trendy, uviedli, že u zákazníkov prevláda obľuba tradičných nápojov. Takmer 83 % respondentov sa zaujíma o nové trendy a považujú ich vplyv za pozitívny. Z čoho nám vyplýva, že gastronomické zariadenia pravdepodobne nedostatočne informujú zákazníkov o tých nápojoch, ktoré sú v ich ponuke miestneho pôvodu a s domácou receptúrou.

Väčšina opýtaných zákazníkov je spokojná s aktuálnou ponukou nápojových lístkov v gastronomických zariadeniach, kde všetky ponúkajú alkoholické a nealkoholické nápoje a väčšina z nich ponúka aj lokálne aj domácky vyrobené nápoje. Avšak najčastejšie spomínaný chýbajúci typ nápoja bol „Smoothie“ a len 3 respondenti zariadení uviedli, že tento nápoj sa v ich nápojovom lístku nachádza.

V neposlednom rade za dôležitú časť výskumu považujeme, kritériá zákazníkov pri výbere nápoja. Výskum nám ukázal, že najvýznamnejším kritériom pre výber nápoja ako u mužov či žien je pomer, cena, množstvo a kvalita. Zákazníci ako už bolo vyššie uvedené, sa zaujímajú o nové trendy a ďalším veľmi dôležitým kritériom pri výbere nápoja figuruje veľmi podobne ako i u mužov a žien vyskúšanie niečoho nového a nasledovalo zloženie nápoja. Ďalším, myslím si pozitívnym faktorom je, že 35,7 % opýtaným zákazníkom záleží na lokálnosti a svojou kúpou nápoja chcú podporiť lokálneho výrobcu. Medzi nie až tak veľmi dôležité kritéria patrí originálny spôsob prípravy nápoja, prevedenie servírovania a vzhľad podávaného nápoja.

Záver

Cieľom práce bolo vymedziť nové trendy v nápojovej gastronómii. V teoretickej časti bolo uvedených viacero informácií o surovinách, technologických postupoch a nových trendoch. Pri surovinách sme sa venovali surovinám, ktoré sú potrebné na výrobu nealkoholických nápojov, nasledovali „bio“ a lokálne suroviny. Ďalej sme sa zamerali na ovocie, jeho význam skladovanie. Nasledovali technologické postupy a v poslednej kapitole sme sa venovali novým trendom.

V praktickej časti sme pomocou prvého dotazníkového šetrenia, ktoré bolo určené pre gastronomické zariadenia zisťovali, ako využívajú nové trendy, či považujú za dôležité, aby nápojová gastronómia bola otvorená týmto novým trendom a držala krok s dobou. Ďalej sme zisťovali aké nápoje sú v ich zariadeniach obľúbené, či podporujú lokálnych výrobcov a čo je ich obsahom nápojového lístka. Druhé dotazníkové šetrenie bolo zamerané pre návštevníkov týchto zariadení. Zisťovali sme ako často navštevujú gastronomické zariadenia, či poznajú nové trendy a či tieto zariadenia vyhľadávajú. Ďalej sme sa pýtali aké majú kritéria pri výbere nápoja a či im nejaký typ nápoja chýba.

V dnešnej dobe využíva alebo ponúka nové trendy v nápojovej gastronómii takmer každé gastronomické zariadenie. Tento fakt nám potvrdil aj výskum, kde sme zistili, že takmer vo všetkých nápojových lístkoch sa nachádzajú minimálne dva zo spomínaných nových trendov. Najbežnejšie využívané trendy sú nové, domáce a lokálne suroviny.

Zistili sme, že potencionálny zákazníci sú vo veku od 18 do 28 a navštevujú tieto zariadenia denne až niekoľko krát do týždňa. Väčšina z nich ich navštevuje kvôli pokrmom aj nápojom a len malé množstvo ich vyhľadáva len kvôli nápojom. Myslím si, že je dôležité aby tieto zariadenia nezanedbávali prípravu pokrmov a kvalitu surovín.

Najdôležitejším kritériom zákazníkov pri výbere nápoja je pomer ceny, kvality a jeho množstvo a vyskúšanie niečoho nového. Preto by sa mali zariadenia zameriavať na nové trendy, avšak s ohľadom na dopyt svojich klientov a ich majetnosť.

Podľa môjho názoru je dôležité, aby gastronomické zariadenia mali povedomie ako aj o nových trendoch tak aj o svojich klientelu a ich dopytu. Mali by tieto nápoje neustále zlepšovať, rôzne kombinovať a obmeňovať ich ponuku aby klientela nepocit'ovala stereotyp.

Použitá literatura:

- [1] ŠEBELOVÁ, Marie. Potraviny a výživa: učebnice pro odborná učiliště : obor kuchařské práce. 2. vyd. Praha: Parta, 2004. ISBN isbn:80-7320-054-6.
- [2] Powerdrinky: ovocné a zeleninové nápoje : 130 nejlepších receptů. Praha: Grada, 2007. ISBN isbn:978-80-247-1995-5.
- [3] WRIGHT, Liz. Děláme si všechno sami: průvodce na cestě k soběstačnosti. Líbeznice: Víkend, 2016. ISBN 978-80-7433-110-7.
- [4] ČÍŽKOVÁ, Helena. Nealkoholické nápoje. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, z.ú., 2016. Jak poznáme kvalitu? ISBN 978-80-87719-39-8.
- [5] ČOPÍKOVÁ, Jana. Náhradní sladidla. Chem. Listy [online]. 11(107), 867-874 [cit. 2018-10-02]. Dostupné z: http://www.chemicke-listy.cz/docs/full/2013_11_867-874.pdf
- [6] SIMPSON, Benjamin K. Food biochemistry and food processing. 2nd ed. /. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2012.
- [7] Trendy na barové scéně pro rok 2017. In: magazin.storyous.com/cz/ [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z <http://magazin.storyous.com/cz/trendy-na-barove-scene-pro-rok-2017/>
- [8] MOUDRÝ, J., PRUGAR, J., 2001: Kvalita, zpracování a odbyt bioproduktů, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 152 s. ISBN 80- 7040-526-0
- [9] MOUDRÝ, Jan. Bioprodukty. V Praze: Institut výchovy a vzdělání Ministerstva zemědělství ČR, 1997. 37 s. ISBN 80-710-5138-1.
- [10] KRETZSCHMAR U., SCHMID O., 2011: Quality and safety aspects of organic and lowinput food processing: Results of a Delphi survey from an expert consultation in 13 European countries. NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences, 58(3–4): 111-116
- [11] Mikšovic, A. a kolektiv. Bar, provoz & produkt. První vydání. OFF s.r.o., 1999, s.101, ISBN 978-80-238-3789-3
- [12] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2006: Biopotraviny a jejich prodej v maloobchodě Praha, ISBN 80 - 7084 - 483 - 3
- [13] KOMPRDA, T., 2009b: Srovnání jakosti a zdravotní nezávadnosti biopotravin a konvenčních potravin. Chemické listy. sv. 103, č. 9, s. 729-732. ISSN 0009- 2770.
- [14] MOUDRÝ, Jan; PRUGAR, Jaroslav. Biopotraviny: hodnocení kvality, zpracování a marketing. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2002. 34 s. Příručka ekologického zemědělce. ISBN 80- 727-1111-3., str. 8

- [15] BEVERAGE-GASTRONOMY. Farmářské potraviny. “ [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <http://www.beverage-gastronomy.cz/aktuality/lide-chteji-kupovatfarmarske-potraviny-neshodnou-se-ale-na-jejich-definici/>
- [16] PROCHÁZKOVÁ, Kamila a Blanka NOVOTNÁ. Environmentální význam lokálních a sezónních potravin: příručka k projektu Věda do škol. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2013. ISBN 978-80-7290-764-9.
- [17] STÁTNÍ ZEMĚDĚLSKÝ INTERVENČÍ FOND. Pravidla pro udělování národní značky KLASA [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: http://www.eklasa.cz/filespace/content/pravidla_pro_udelovani_narodni_znacky_KLASA.pdf
- [18] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. Národní značka kvality KLASA [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <http://www.eklasa.cz/spotrebitele/kategorie-vyrobk/>
- [19] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. Metodika pro udělování značky Regionální potravina [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/150270/Metodika_2014.pdf
- [20] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. Regionální potravina. Regionální potravina [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <http://www.regionalnipotravina.cz/o-projektu/>
- [21] POTRAVINÁŘSKÁ KOMORA ČR. Portál Českých cechovních norem. Česká cechovní norma [online]. 2018 [cit. 2018.04.03] Dostupné z: <https://www.cehovninormy.cz/vitejte>
- [22] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. Chráněné zeměpisné označení (CHZO) [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/znacky-kvality-potravin/chranena-zemepisna-oznaceni/>
- [23] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. Chráněné označení původu (CHOP) [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/znacky-kvality-potravin/chranene-oznaceni-puvodu/>
- [24] DOSTÁLOVÁ, Jana a Pavel KADLEC. Potravinářské zbožíznalství: technologie potravin. Ostrava: Key Publishing, 2014. Monografie (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-208-2.
- [25] BULKOVÁ, Věra. Rostlinné potraviny. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-532-7.
- [26] ILČÍK, František, Josef VAGUNDA a Pavel BEBJAK. Technologie konzervárenství pro 4. ročník SPŠ konzervářské. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1981.

- [27] Giovanni Dugo, Angelo Di Giacomo,(2003), Citrus: The Genus Citrus, ISBN 9780415284912
- [28] TAUFEROVÁ, Alexandra. Technologie a hygiena potravin rostlinného původu I., II. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 2014. ISBN 978-80-7305-692-6.
- [30] POLÁČEK, Jiří. Nápojová kultura: distanční studijní opora. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2010. ISBN 978-80-7248-626-7.
- [31] FREJ, David a Radmila ZRŮSTKOVÁ. Šťávy a míchané nápoje z přírody. Praha: Eminent, 2015. ISBN 978-80-7281-502-9.
- [32] MARANIK, Eliq. Detox smoothies: zdravé dobroty na hubnutí. Přeložil Alena FALTÝSKOVÁ. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0471-0.
- [33] Co je smoothie. In: Smoothierecepty.cz [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <http://smoothierecepty.cz/co-je-smoothie/>
- [34] Fresh nebo juice z krabice?. In: Bio-Eko-Logicky.cz [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <http://www.bio-eko-logicky.cz/clanky/fresh-nebo-juice-z-krabice>
- [35] FÍŠERA, Miroslav. Gastronomie: vybrané kapitoly. Český Těšín: 2 Theta, 2016. ISBN 978-80-86380-78-0.
- [36] LAJČÍKOVÁ, Ariana; KOŽÍŠEK, František. Pitný režim a zdraví. České pracovní lékařství, 2005, roč. 6, č. 2, s. 106-109. ISSN:1212-6721
- [37] ROP, Otakar a Jan HRABĚ. Nealkoholické a alkoholické nápoje. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009. ISBN 978-80-7318-748-4.
- [38] UHROVÁ, Helena. Domácí výroba slivovice a ostatních destilátů, ovocných šťáv, sirupů a vín. II. vydání. Líbeznice: Víkend, 2015. ISBN 978-80-7433-123-7.
- [39] Rybářová, M.. Craft. Barlife. MK ČR E 1483, ISSN 1802-2316. Likman Media s.r.o., s. 10, 15.9.2014
- [40] Johnson, B. (2013). Zero Waste Home. The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste. Scribner.
- [41] Pavel Maurer: V gastronomii musíte mít všechno skvěle promyšlené. [online]. 2018 [cit. 2018.04.03]. Dostupné z: <https://magazin.storyous.com/cz/pavel-maurer-v-gastronomii-musite-mit-vsechno-skvele-promyslene/>
- [42] Mikšovic, A. a kolektiv. Bar, mixologie, historie, management. První vydání. Consoff, s.r.o., 2009, s. 213-214, ISBN 978-80-254-3983-8
- [43] Glaser, L.. Na vzhledu záleží. Barlife. MK ČR E 14883, ISSN 1802-2316. Likman Media s.r.o., s. 18, 18.6.2013

- [44] Glaser, L.. Když koktejly stárnou. Barlife. MK ČR E 14883, ISSN 1802-2316. Likman Media s.r.o. , s. 16, 27.2.2012
- [45] Pergl, J.. Ledové trendy. Barlife. MK ČR E 14883, ISSN 1802-2316. Likman Media s.r.o. , s. 62, 4.6.2012
- [46] Glaser, L.. Molekulární proměny. Barlife. MK ČR E 1483, ISSN 1802-2316. Likman Media s.r.o., s. 18, 2.12.2013
- [47] Sferifikace. MOLECULE-R, Objevujte zábavný svět molekulární gastronomie. [online]. 2018 [cit. 2018.05.03]. Dostupné z: <http://www.molecule-r.cz/definitions/8-sferifikace-cs.html>
- [48] Mikšovic, A. a kolektiv. Bar, provoz & produkt. První vydání. OFF s.r.o., 1999, s.101, ISBN 978-80-238-3789-3
- [49] FREJ, David a Radmila ZRŮSTKOVÁ. Šťávy a míchané nápoje z přírody. Praha: Eminent, 2015. ISBN 9788072815029.
- [50] Značení biopotravin. In: Biospotřebitel.cz [online]. 2018 [cit 2018.01.03]. Dostupné z: <http://biospotrebitel.cz/chci-znat-bio/jak-poznam-bio/znaceni-biopotravin>
- [51] Pitný režim. In: Hubnuti-jak.cz [online]. 2018. [cit 2018.01.03]. Dostupné z: <https://www.hubnuti-jak.cz/pitny-rezim/>
- [52] MEYEROWITZ, Steve. Voda - největší lék: objevte, proč je voda nejdůležitější součástí vaší výživy a poznejte, jaká voda je pro vás ta pravá. Praha: ISI (Czech), 2005. ISBN 80-903593-0-2.

Zoznam obrázkov, grafov a tabuliek

Obrázky:

Obr. 1 Odporúčaná príjem pitnej vody k danej hmotnosti

Tabuľky:

Tabuľka č. 1 Stupne zrelosti

Tabuľka č. 2 Používané metódy pred úpravy pred skladovaním

Tabuľka č. 3 Metódy čistenia ovocných štiav

Grafy:

Graf č. 1 V akom podniku pracujete ?

Graf č. 2 Zameriavate sa na pokrmy alebo na nápojovú gastronómiu?

Graf č. 3 Je podľa vás dôležité, aby nápojová gastronómia bola otvorená novým trendom?

Graf č. 4 Využíva váš podnik, niektoré z uvedených nových trendov v nápojovej gastronómii?

Graf č. 5 Podporujete lokálnych výrobcov nápojov?

Graf č. 6 Ktoré z uvedených nápojov sú vo vašom zariadení viac obľúbené?

Graf č. 8 Existuje niektorý z nových nápojov, ktorý ste mali v ponuke, ale vďaka nízkemu záujmu ste ho stiahli z ponuky?

Graf č. 9 Máte v ponuke aj sezónne nápoje, ktoré sú dostupné len v určitom období?

Graf č. 10 Čo je obsahom vášho nápojového lístka?

Graf č. 11 Pohlavie:

Graf č. 12 Vek:

Graf č. 13 Ako často navštevujete gastronomické zariadenia?

Graf č. 14 Navštevujete ich kvôli pokrmom alebo kvôli nápojom?

Graf č. 15 Zaujímajú vás nové možnosti, ktoré ponúka nápojová gastronómia?

Graf č. 16 Považujete využívanie nových surovín a spôsobov výroby za pozitívne?

Graf č. 17 Existujú nové trendy, ktoré sú využívané v nápojovej gastronómii. Poznáte, niektoré z nasledujúcich?

Graf č. 18 Vyhľadávate takéto zariadenia, kde sú niektoré z vyššie uvedených nových trendov využívané?

Graf č. 19 Aké kritériá sú pre vás zásadné pri výbere nápoja?

Graf č. 20 Chýba vám nejaký typ nápoja v navštevovaných zariadeniach?

Zoznam skratiek

CAP	Controlled Atmosphere Packaging (Balenie v kontrolovanej atmosfére)
MAP	Modified Atmosphere (Balenie v modifikovanej atmosfére)
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements (Medzinárodná federácia hnutí za ekologické poľnohospodárstvo)
HPP	High Pressure Processing (Vysokotlakové spracovanie)
CHZOC	hránené zemepisné označenie
CHOPC	hránené označením pôvodu
ČCN	Česká cechovná norma

Prílohy

Príloha č. 1

Dotazníkové šetrenie pre gastronomické zariadenia:

1. V akom podniku pracujete?

- a) Reštaurácia
- b) Kokteil bar
- c) Bar
- d) Vináreň
- e) Piváreň
- f) Iné...

2. Zameriavate sa na pokrmy alebo na nápojovú gastronómiu?

- a) Pokrmy
- b) Nápoje
- c) Oboje

3. Je podľa vás dôležité aby nápojová gastronómia bolo otvorená novým trendom ?

- a) Áno
- b) Nie

4. Využíva váš podnik niektoré z uvedených nových trendov v nápojovej gastronómii?

- a) Infúzia, oxidácia a extrakcia
- b) Využívanie nových surovín
- c) Molekulárne technológie
- d) Domáca výroba
- e) Lokálne suroviny
- f) Zero waste
- g) Food and cocktail pairing
- h) Smoothie
- i) Iné...

5. Podporujete lokálnych výrobcov nápojov?

- a) Áno
- b) Nie

6. Ktoré z uvedených nápojov sú vo vašom zariadení viac obľúbené?

- a) Nové trendy
- b) Tradičné nápoje

7. Ktoré z nových nápojových trendov sú vo vašom zariadení obľúbené?

8. Existuje niektorý z nových nápojov, ktorý ste mali v ponuke, ale vďaka nízkemu záujmu ste ho stiahli z ponuky?

- a) Ak áno, aký?
- b) Nie

9. Máte v ponuke aj sezónne nápoje, ktoré sú dostupné len v určitom období?

- a) Áno
- b) Nie

10. Čo je obsahom vášho nápojového lístka?

- a) Alkoholické nápoje
- b) Nealkoholické nápoje
- c) Smoothie
- d) Domáce nápoje (vlastná výroba)
- e) Lokálne nápoje (z lokálnych surovín, lokálni výrobcovia)
- f) Nové nápoje (nové trendy)
- g) Iné

Príloha č. 2:

Dotazníkové šetrenie pre zákazníkov gastronomických zariadení

11. Pohlavie

- a) Muž
- b) Žena

12. Vek:

- a) Od 18 do 23
- b) Od 24 do 28
- c) Od 29 do 34
- d) Od 35 do 40
- e) Viac ako 40

13. Ako často navštevujete gastronomické zariadenia?

- a) Denne
- b) Niekoľko krát do týždňa
- c) Raz týždenne
- d) Raz mesačne
- e) Výnimočne
- f) Nikdy

14. Navštevujete ich kvôli pokrmom alebo kvôli nápojom?

- a) Nápojom
- b) Pokrmom
- c) Oboje

15. Zaujímajú vás nové možnosti, ktoré ponúka nápojová gastronómia?

- a) Áno
- b) Nie

16. Považujete využívanie nových surovín a spôsobov výroby nápojov za pozitívne?

- a) Áno
- b) Nie

17. Existujú nové trendy, ktoré sú využívané v nápojovej gastronómii. Poznáte niektoré z nasledujúcich?

- a) Infúzia, oxidácia a extrakcia
- b) Využívanie nových surovín
- c) Molekulárne technológie
- d) Domáca výroba
- e) Lokálne nápoje/suroviny
- f) Food and cocktail pairing
- g) Smoothie
- h) Iné

18. Vyhľadávate takéto zariadenia, kde sú niektoré z vyššie uvedených nových trendov využívané?

- a) Áno
- b) Nie

19. Aké kritériá sú pre vás zásadné pri výbere nápoja?

- a) Pomer, cena, množstvo, kvalita
- b) Vyskúšanie niečoho nového
- c) Originálny spôsob prípravy
- d) Prevedenie servírovania
- e) Vzhľad podávaného nápoja
- f) Zloženie nápoja
- g) Kúpou podporím lokálneho výrobcu
- h) Iné

20. Chýba vám nejaký typ nápoja v navštevovaných zariadeniach?

- a) Ak áno, aký?
- b) Nie