



ŠPECIÁLNE TECHNIKY

Výroba vareného karamelu

3. ročník

Karamelové ozdoby na dezerty

(Učebný text)

Ing. Eva Pisarčíková

2023

NÁRODNÝ PROJEKT

„Zlepšenie stredného odborného školstva v Prešovskom samosprávnom kraji“



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE



PREŠOVSKÝ
SAMOSPRÁVNÝ
KRAJ



OBSAH

1	KARAMELOVÉ OZDOBY NA DEZERTY	3
1.1	Vlastnosti karamelu	3
1.1.1	VÝBER SUROVÍN NA VÝROBU ZÁKLADNEJ KARAMELOVEJ HMOTY	4
1.2	Výroba základnej karamelovej hmoty.....	8
1.2.1	VARENIE KARAMELU Z ISOMALTU	9
1.2.2	DRUHY KARAMELOVÝCH HMÔT Z HĹADISKA POUŽITIA.....	10
1.2.3	SKLADOVANIE KARAMELU.....	11
2	SPÔSOBY TVAROVANIA KARAMELOVÝCH OZDÔB.....	11
2.1	Ozdoby z liateho karamelu	11
2.2	Ozdoby z liateho karamelu tvarované vo formách	14
2.3	Ozdoby zo striekaného karamelu.....	16
2.4	Ozdoby z ťahaného karamelu	19
2.5	Ozdoby z fúkaného karamelu	21
2.6	Chyby karamelových hmôt a ozdôb	22
3	ZDROJE	24





1 KARAMELOVÉ OZDOBY NA DEZERTY

Príprava karamelových ozdôb vyžaduje určitú prax, talent, vlastné nápady, umelecký ráz a rýchle šikovné ruky. Spracovanie karamelu patrí medzi náročnejšie cukrárske techniky s odbornými skúsenosťami. Karamelové ozdoby sa bežne nevyrábajú. Pre tradičného cukrára je práca s karamelom pomerne ťažká, pretože musí byť pomerne rýchla. Napriek tomu sa v poslednom období zaznamenáva zvýšený záujem spotrebiteľov o tento druh cukrárskeho umenia. Karamelové nitky, precízne hniezda, mriežky alebo oblé špirálky, figúrky, zvieratká, vtáčiky, ovocie, zelenina zdobia slávnostné torty, rozmanité dezerty, zmrzlinové poháre a sladké špeciality.

1.1 Vlastnosti karamelu

Karamel je zlatožltej farby, priesvitný, krehký, pripomínajúci sklo. **Často sa zamieňa za upálený cukor.** Karamel obsahuje cukor, nepatrné množstvo vody, škrobový sirup, prípadne hydrogenvínan draselný. Podľa potreby sa farbí a aromatizuje. Vôňa a chuť sú charakteristické po karamelizovanom cukru. Teploty varenia karamelových hmôt sa pohybujú v rozpätí od 140 až 150°C a určujú sa digitálnym teplomerom s kovovým hrotom.

Karamel je jednou z najhorúcejších surovín, ktorá sa spracováva v kuchyni. Dokáže spôsobiť rovnako nepríjemné popáleniny ako horúci olej. Pri manipulácii s ním sa pracuje veľmi opatrne.

V žiadnom prípade sa karamel nechutnáva priamo z hrnca a ani krátko po dovarení!

Na podobnom princípe tuhnutia cukru je v ponuke mnoho polotovarov, ktoré uľahčujú prácu. Bez náročného varenia sa z nich získavajú efektné netradičné ozdoby. V súčasnosti je vhodnou alternatívou nový špeciálny cukor isomalt.

V cukrárskej výrobe sa karamel uplatňuje pri výrobe dekoratívnych ozdôb a



karamelových špecialít. V cukrovinkárskej výrobe je základnou surovinou pri výrobe karameliek a cukroviniek.

1.1.1 VÝBER SUROVÍN NA VÝROBU ZÁKLADNEJ KAMELOVEJ HMOTY

Cukor

Na prípravu karamelovej hmoty sa používa sacharóza. Z chemickej stránky ide o disacharid, ktorý sa skladá z dvoch monosacharidov, glukózy a fruktózy. Teplota topenia sacharózy sa pohybuje od 160 do 180°C. Počas zahrievania už pri teplote nad 140°C začína karamelizovať, so zvyšujúcou teplotou sa topí a mení farbu dohneda. Procesy, ktoré prebiehajú počas karamelizácie sacharózy, sa súhrnne nazývajú Maillardova reakcia. Z chemickej stránky ide o zložité termické reakcie monosacharidov s produktmi hydrolýzy bielkovín. Na prípravu karamelu sa používa repný kryštálový, krupicový a práškový cukor. Teploty karamelizácie rôznych druhov cukru uvádza tabuľka 1.

Tabuľka 1 Teploty karamelizácie podľa druhu cukru

Cukor	Fruktóza	Galaktóza	Glukóza	Maltóza	Sacharóza
Teplota °C	110	160	160	180	160

Škrobový sirup

Škrobový sirup patrí medzi hydrolyzáty škrobu, ktorých spoločnou vlastnosťou je hlboká až takmer úplná hydrolýza škrobovej molekuly. Vyrába sa štiepením škrobu, pomocou kyselín a enzýmov. Škrobový sirup je hustá, bezfarebná alebo jemne žltkastá kvapalina, silne viskóznej sirupovitej konzistencie, bez vône, mierne sladkastej chuti (obr. 1.1). Z chemického hľadiska je to zmes glukózy, maltózy, dextrínov a vody.



Obr. 1.1 Škrobový sirup

Škrobový sirup má široké uplatnenie v cukrárskej výrobe. Pri výrobe karamelových ozdôb pôsobí ako antikryštalizátor, brániaci spätnej kryštalizácii sacharózy. Výrobky si tak zachovávajú stabilný tvar a štruktúru. Pri spracovaní ozdôb z modelovacích hmôt spôsobuje ich vláčnosť a tvarovateľnosť. Pri výrobe náplní zlepšuje konzistenciu a zabraňuje ich vysychaniu. Sirup pôsobí tiež ako zahusťovadlo bez toho, aby sa zvýšila sladkosť náplní. Pri výrobe fondánovej hmoty riadi stupeň rekryštalizácie sacharózy a pôsobí na veľkosť kryštálov v tuhej fáze fondánovej hmoty. Ak sa do karamelovej hmoty škrobový sirup nepridá, práca s modelovaním ozdôb je oveľa náročnejšia.

Voda

Na prípravu karamelovej hmoty sa používa voda pitná, hygienicky a zdravotne vyhovujúca, číra, bez farby a chuti. Pri príprave karamelu sa voda dávkuje v primeranom množstve, ktoré zodpovedá určitej koncentrácii a teplote varu. Pri varení sa teplota varu zvyšuje s rastúcou koncentráciou cukru. To znamená, že čím väčšie množstvo cukru a menšie vody, tým je teplota varu vyššia. Pri prebytku vody sa spotrebuje zbytočne veľa tepla na jej spätné odparenie. Nedostatok vody spôsobuje rozvarenie sacharózy, pripaľovanie a predčasnú nežiaducu kryštalizáciu



Hydrogenvínan draselný

Hydrogenvínan draselný známy tiež ako vínny kameň. Vzniká ako vedľajší produkt pri spracovaní vína. V kryštalickej forme sa usádza na stenách sudoch a fliaš. Z chemickej stránky ide o draselnú soľ kyseliny vínnej. Vďaka prírodnému pôvodu je omnoho zdravší ako prášok do pečiva, lebo neobsahuje fosfáty. Je rovnocennou náhradou za kypriaci prášok do pečiva. V potravinách sa označuje ako prídavná látka E 336 (obr. 1.2). Pri výrobe karamelovej hmoty sa pridáva na zastavenie kryštalizácie sacharózy, čoho výsledkom je hladký karamel.



Obr. 1.2 Hydrogenvínan draselný-vínny kameň cremor tartari

Vínny kameň je tiež regulátor kyslosti, stabilizátor, zahusťovadlo, kypriaca, kontrolujúca pH a protihrudkujúca látka. V gastronómii jeho kyslosť dodáva pokrmom pikantnosť. Tiež zachováva prirodzenú farbu varenej zelenine. Je výborným stabilizačným prípravkom pri príprave šľahačky a snehu z vaječných bielkov. Je súčasťou prášku do pečiva ako kyslá zložka na aktivovanie jedlej sódy.

Vínny kameň sa nachádza v cukrovinkách, pekárskejších výrobkoch, pečive pre celiatikov, nealkoholických nápojoch, pudingoch a zaváraninách. Jeho prínosom sú tiež antibakteriálne účinky. Ak pri príprave karamelovej hmoty nie je k dispozícii vínny kameň, môžu sa zvoliť ďalšie alternatívy, ako je citrónová šťava a ocot, ktoré majú podobnú kyslosť.



Isomalt

Isomalt je syntetické, vysoko plastické sladidlo s relatívne nízkou prevádzkovou teplotou. Je označovaný E953 a patrí do skupiny cukrových alkoholov. Sladidlo je asi o polovicu menej sladšie ako cukor a má veľmi malý glykemický index. V ústach nezanecháva žiadnu nepríjemnú chuť. Do isomaltu sa už nepridáva škrobový sirup. Vyrobené ozdoby z isomaltu vydržia dlhšie ako ozdoby varené z bežného cukru. Tiež veľkou výhodou je, že ozdoby sa môžu znova rozpustiť a použiť, čo v prípade cukrových ozdôb nie je možné. Varený cukor sa ľahko prehreje a spáli. Pokiaľ sa s dekoračným cukrom správne zaobchádza pri jeho spracovaní, je výsledok úplne úžasný, vyzerá ako lesklé sklo. Hotové ozdoby je možné zafarbiť sprejom alebo farbami. Hmota sa môže farbiť aj počas roztápania.



ZAPAMÄTAJ SI!

Karamel sa pripravuje varením cukru, malého množstva vody asi 2%, škrobového sirupu pri teplote od 140 až 150°C. Práca s ním vyžaduje odborné zručnosti. Okrem výroby karamelových ozdôb, je základnou surovinou na výrobu karameliek a cukroviniek.

Karamel nie je upálený cukor!



ÚLOHY

1. Vysvetlite zásadné rozdiely medzi karamelom a upáleným cukrom.
2. Stručne charakterizujte karamelizáciu sacharózy.
3. Zdôvodnite význam dávkovania hydrogenvínanu draselného do karamelovej hmoty.
4. Porovnajete využitie isomaltu a jeho výhody pri príprave karamelových ozdôb.



1.2 Výroba základnej karamelovej hmoty

Karamel na prípravu ozdôb má špecifické zloženie. Existuje niekoľko základných receptúr na prípravu karamelových hmôt, ktoré sú určené na ozdobovanie. Karamel sa využíva na výrobu rôznorodých ozdôb, a teda na každý druh ozdoby sa pridáva iné požadované množstvo vody. Teplota roztoku sa tiež mení v závislosti od hustoty a od spôsobu tvarovania. V cukrárskej praxi sa využíva pri všetkých ozdobách v počiatočnej fáze základná karamelová hmota. Receptúru na jej prípravu uvádza tabuľka 2.

Tabuľka 2 Receptúra na výrobu základnej karamelovej hmoty

Základná karamelová hmota	
Názov suroviny	Množstvo v g
krupicový cukor	500
škrobový sirup	80
voda	200
hydrogenvínan draselný	0,001

Pri výrobe základnej karamelovej hmoty sa nechá zovrieť cukor s vodou v primerane veľkej nádobe s hrubším dnom. Zmes sa neustále mieša. Po zovretí sa odstráni z povrchu pena. Nemastným štetcom sa vodou umyjú vnútorné steny nádoby. Tým sa zabráni, aby sa na stenách nezachytili čiastočky cukru, ktoré by skaramelizovali, a tým ovplyvnili výsledné sfarbenie dohnedá. Pri teplote 112 až 113°C sa pridáva škrobový sirup. Ak sa karamel farbí, dávkuje sa farbivo pri teplote 137 až 138°C. Hmota sa môže farbiť tiež až po uvarení a čiastočnom schladení, keď má karamel ešte elastickú konzistenciu. V tomto prípade sa ľahšie docieli požadovaný odtieň. Jedna dávka sa môže zafarbiť na viacero odtieňov. Krátko pred dovarením sa dávkuje hydrogenvínan draselný. Karamel sa môže tvarovať aj bez tejto prísady, ale musí sa pracovať omnoho rýchlejšie. Na výrobu ozdôb sa pripravujú karamelové hmoty aj z iných alternatívnych surovín, ktoré uvádza tabuľka 3.



Tabuľka 3 Alternatívy receptúr na výrobu karamelovej hmoty

Názov suroviny	Alternatíva I množstvo v g	Alternatíva II množstvo v g	Alternatíva III množstvo v g	Alternatíva IV množstvo v g
krupicový cukor	600	600	600	600
škrobový sirup	-	100	-	-
voda	120	160	150	150
ocot	60	-	60	-
citrónová šťava	-	-	-	20

1.2.1 VARENIE KAMELU Z ISOMALTU

Do nádoby sa nasypú perly – guľičky isomaltu a nechajú sa rozpustiť. Do hmoty sa už nepridáva škrobový sirup. Zo začiatku sa premieša, aby sa hmota nepripálila. Ak zmiznú všetky vzduchové bublinky, hmota je správne uvarená. Ani teplota pri isomalte sa nemusí merať. A potom je postup rovnaký, ako u karamelu vareného z cukru. Isomalt obsahuje kyselinu vínnu, takže už do neho sa nepridáva hydrogenvínan draselný. Ku koncu varenia sa môže pridať trochu vody. Isomalt sa topí až pri teplote 180°C. Môže sa roztápať aj v mikrovlnnej rúre po dobu 2 až 4 minút.

Po rozvarení sa musí hmota schladiť, takže aj s nádobou sa ponorí do studenej vody. Po schladení sa naleje na modelovaciu silikónovú podložku, ktorá je položená na mramorovej alebo nerezovej podložke. Pri opakovanom tavení sa pridá niekoľko kvapiek vody. Voda sa môže pridať aj do hmoty, hlavne pokiaľ sa budú vyrábať ozdoby fúkané alebo ťahané. Na výrobu liateho karamelu sa voda nepridáva.



ZAPAMÄTAJ SI!

Na prípravu základnej karamelovej hmoty sa používa cukor sacharóza, ktorý pri teplote 140°C karamelizuje. Škrobový sirup v hmote bráni kryštalizácii cukru. Množstvo vody sa určuje podľa druhu tvarovania ozdôb. Hydrogenvínan draselný zastavuje kryštalizáciu cukru a zachováva hladkú konzistenciu karamelovej hmoty. Príprava karamelovej hmoty z isomaltu je jednoduchšia, pretože po rozpustení perličiek je pripravená na výrobu dekoratívnych ozdôb.



1.2.2 DRUHY KARAMELOVÝCH HMÔT Z HĽADISKA POUŽITIA

Jednotlivé druhy karamelových hmôt sa od seba líšia rôznou prípravou a spracovaním, rôznym stupňom varenia a tiež iným pomerom surovín. Teplotu dovarenia karamelovej hmoty je potrebné voliť podľa praxe a vyrábaného druhu ozdoby. Po odmeraní teploty digitálnym teplomerom, karamel sa odstaví z ohňa (obr. 1.3). Po dovarení sa nádoba s karamelom ponorí na chvíľu do studenej vody, aby sa obmedzilo ďalšiemu vyparovaniu vody. Teploty dovarenia karamelových hmôt uvádza tabuľka 4.

Tabuľka 4 Teploty dovarenia karamelových hmôt v závislosti od ich použitia

Druhy karamelu	Teplota dovarenia v °C
striekaný karamel	141,0 – 142,5
ťahaný karamel	142,5 – 143,5
fúkaný karamel	143,5 – 147,5
liaty karamel	145,0 – 148,0



Obr. 1.3 Meranie teploty digitálnym teplomerom

Uvarená karamelová hmota sa vylieva na olejom potretý mramor alebo plech s okrajom. Plochy sa môžu potrieť aj čistým včelím voskom. Výška vyliateho roztoku nemá byť vyššia ako 3 cm. Postupným chladnutím hmota tuhne, pri teplote 100°C je hmota už elastická, tvárna, môže sa miesiť alebo farbiť. Hmota v tejto fáze je pripravená na tvarovanie ozdôb ťahaním a fúkaním.



1.2.3 SKLADOVANIE KARAMELU

Nespotrebovaný karamel sa po miernom vychladnutí krája na plátky. Po úplnom stvrdnutí sa skladuje pri teplote 20°C v uzavretej nádobe, v mikroténovom vrecúšku, v potravinárskej fólii alebo v polystyrénovej krabici. Takto skladovaný karamel vydrží niekoľko týždňov.

Po opätovnom ohriatí je opäť formovateľný a ťažný. Hotové karamelové ozdoby majú pomerne krátku trvanlivosť okolo 8 dní. Ozdobám škodí vlhké prostredie, rýchlo vlnú a strácajú lesk. Škodí im aj zmeny teplôt, nesmú sa prenášať zo zimy do tepla a naopak. Karamelové ozdoby sa chránia pred vlhkom tak, že sa natierajú kakaovým maslom alebo marcipánovým lakom. Do škatule, v ktorej sú uložené, sa pridáva kúsok nehaseného vápna. Jednotlivé diely karamelu sa balia bez prístupu vzduchu. Karamelové ozdoby sú skôr na dekoratívnu ozdobu, než na jedenie.

2 SPÔSOBY TVAROVANIA KAMELOVÝCH OZDÔB

V cukrárskej výrobe a gastronómii sa používa niekoľko druhov karamelu. Základným typom je číry, čistý karamel, ktorý sa pripravuje z karamelizovaného cukru a vody. Vtedy je možné ním zaliať rôzne druhy orieškov alebo ho použiť pri príprave cukríkov pre deti, rovnako tak na karamelové lízanky. Ešte rozohriaty a tekutý karamel cukrári využívajú na rôzne kreatívne ozdoby, ktoré po stuhnutí pevne držia a zobia dezerty, torty aj drobné zákusky. Karamelové ozdoby sa môžu pripraviť viacerými spôsobmi.

2.1 Ozdoby z liateho karamelu

Liaty karamel

Z liateho karamelu sa vytvárajú rôzne podstavce, ktoré sa doplnia ďalšími ozdobami. Do liateho karamelu sa nedáva kyselina vínna, pretože vláčnosť karamelu nie je v tomto prípade žiaduca. Uvarený karamel sa schladí, nechá krátko odstáť, kým nezmiznú všetky bublinky a vylieva sa na podložku do žiaducich tvarov. Hmota sa môže liať do silikónových foriem. Ak sa hmota nalieva do foriem alebo ráfikov, musí sa potrieť olejom, aby sa po jej vychladnutí vyklopili. Ak by sa chcel dosiahnuť pokrčený vzhľad, tak sa olejom potrie alobal, ktorý sa pokrčí, a naň sa



naleje hmota. Tiež sa môžu použiť malé vykrajovače a rôzne dekoračné posýpky.

ARAŠIDY V KARAMELI

Výrobky sa polievajú namáčaním do čerstvo uvarenej karamelovej hmoty. Najčastejšie sa polieva ovocie, napr. jednotlivé dieliky čerstvých pomarančov, jablká, hrušky, lúpané mandle, vlašské orechy, arašidy, datle, drobné cukrárske výrobky a iné.

Plech sa potrie olejom a odloží bokom. Môže sa použiť aj silikónová forma, ktorú netreba potierať. Ak má uvarený karamel zlatohnedú farbu, primiešajú sa do neho orechy. Zmes sa vyleje na predpripravený plech a rozotrie varechou na rovnomernú vrstvu, alebo sa vyleje do formy. Orechy sa nechajú dôkladne vychladnúť a nalámu na kúsky rôznych tvarov. Jednotlivé kúsky sa použijú na dekoráciu dezertov a tort.

JABLKO V KARAMELI

Jablká alebo hrušky sa dôkladne umyjú, aby sa zbavili vosku, ktorým sú pokryté. Vosk sa zbavuje krátkym ponorením do horúcej vody. Jablká sa poriadne usušia a dajú sa do chladničky schladiť. Do stredu jablka v mieste stopky sa zapichne drevená špajdľa, a jablko sa namočí do karamelu. Vhodnou dekoráciou sú pražené postrúhané orechy, do ktorých sa jablká položia (obr. 2.1).



Obr. 2.1 Jablko v karameli



KARAMELOVÉ ORECHOVÉ KVAPKY

Lieskové orechy sa upražia v rúre alebo na panvici. Po miernom vychladnutí sa odstráni šupka pomocou utierky. Orechy sa opatrne napichnú na špáradlo (obr. 2.2a). Opečené orechy sa ponoria do karamelu, potom sa vytiahnu. Z hustej tekutej kvapky sa vytvorí dlhá karamelová niť. Aby sa karamel vysušil, špáradlo sa napichne na kúsok polystyrénu. Po úplnom stvrdnutí sa špáradlo opatrne vyberie z orecha a odreže sa špička tvrdého karamelu nožnicami. Orechy v karameli sú dekorácie, ktoré posúvajú sladké dezerty na celkom novú úroveň (obr. 2.2b).



a) *Príprava orechov na polievanie*



b) *Karamelové orechové kvapky v zmrzlinovom pohári*

Obr. 2.2 Karamelové orechové kvapky

KARAMELOVÉ ČREPINY

Karamelové črepiny sa vyrábajú jednoduchou technikou, ktorú zvládne začínajúci cukrár. Uvarený karamel sa jednoducho naleje na papier na pečenie a nechá sa stuhnúť. Potom sa naláme na rôzne kúsky pripomínajúce črepiny. Ešte pred úplným stuhnutím sa do hmoty môžu vytlačiť vzory napríklad vidličkou pre zaujímavejšiu štruktúru. Črepiny sa zapichnú do dezertu, alebo sa použijú na zaujímavé obloženie okolo spodného okraju torty (obr. 2.3).



Obr. 2.3 Karamelové črepiny

2.2 Ozdoby z liateho karamelu tvarované vo formách

MRIEŽKOVANÁ KARAMELOVÁ OZDOBA

Uvarená základná karamelová hmota sa nalieva do vopred pripravených šablón alebo foriem (obr. 2.4).



Obr. 2.4 Kovová formička natretá olejom

Na tvarovanie karamelových ozdôb sa používajú šablóny z plastu, kovu alebo šablóny vytvorené aj pomocou škrobu. Po stuhnutí sa plátky karamelu môžu prizdobiť, napríklad čokoládou alebo bielkovou glazúrou a poskladajú na finálny výrobok. Týmto spôsobom sa tvarujú stojany na torty, rozmanité podnosy a dekoračné ozdoby (obr. 2.5).



Obr. 2.5 Karamelová ozdoba na dezerte

KARAMELOVÉ LÍZANKY

Uvarený karamel na prípravu lízaniek sa môže zafarbiť rôznymi farbami a na rôzne odtiene. Farby sa aplikujú až po uvarení karamelu, približne pri teplote 100°C, pretože pri vysokej teplote sa rozkladajú a zrážajú. Konzistencia farieb by mala byť krémová, lebo práškové farby sa nedostatočne rozpúšťajú a tvoria malé bodky v karameli. Zafarbený karamel sa vlieva do pripravených silikónových foriem na lízanky. Ešte pred úplným stuhnutím sa priložia paličky. Lízanky sa môžu zdobiť dekoračnými cukrovinkami, ktoré sa vložia spolu s karamelom do formy. Po dokonalom stuhnutí sa lízanky vyklopia z foriem a dekorujú sa nimi rôzne dezerty, ktoré sú súčasťou detských osláv (obr.2.6).



Obr. 2.6 Karamelové lízanky



2.3 Ozdoby zo striekaného karamelu

Striekaný karamel

Základná karamelová hmota sa uvarí na teplotu 140°C. Po miernom vychladnutí sa naleje do pergamenového kornútka. Musí sa pracovať opatrne, aby nedošlo k popáleniu rúk. Najlepšie je mať dva kornútky v sebe alebo použiť silikónové vrečko. Na silikónové podložky sa nastriekajú požadované tvary a nechajú sa vychladnúť. Kornútok sa drží v rukaviciach alebo zabalený v utierke, pretože holými rukami by sa vrečko neudržalo. Karamel je možné tiež zafarbiť na požadovanú farbu. Farba rozpustená vo vode sa do karamelu pridáva počas varenia.

Ak je farba rozpustená v alkohole, pridáva sa až po uvarení. Pri striekaní sa musí počítat s tým, že ozdoby sú veľmi krehké, a preto sa vyrába niekoľko kúskov navyše.

KARAMELOVÁ PAVUČINA

So striekaného karamelu sa vyrábajú pavučinové nite. Niektorí cukrári tento karamel nazývajú „pavučinový“. Pred vlastným varením sa musí pripraviť miesto, kde sa nite budú striekať. Na vyvýšenú podložku s hranami sa pripraví varešky alebo drevené paličky. Ideálne je varešky natrieť olejom, aby sa na nich karamel neprilepil. Po miernom vychladnutí sa karamel stáva silnejší, a tým aj nite. Metlička s rozpletenými drôtikmi sa namočí do karamelu a kmitá nad vareškami sem a tam. Tak karamel steká z metličky a pod vareškami sa tvoria vlákna alebo nite. Namiesto metličky sa dá použiť veľká lyžica. Nite sa používajú na dekoráciu mini dezertov a tort. Najčastejšie sa z nití vytvára vtáče hniezdo (obr. 2.7).



Obr. 2.7 Karamelová pavučina



KARAMELOVÁ ŠPIRÁLA

Pred prípravou karamelu sa všetky pomôcky a suroviny pripraví vopred, lebo karamel sa rýchlo páli a tuhne. Ak karamel mierne vychladne a začne pomalšie tiecť, tak pomocou lyžice sa tvoria tenkým pramienkom ľubovoľné obrázky na mastný papier. Takto sa môžu vyrobiť srdiečka, kvietky, mriežky, špirálky, misky, motýliky a mnoho ďalších jednoduchých ozdôb. Karamelová špirála sa vytvorí tak, že karamel uvarený na karamelizačnú teplotu sa nanesie pomocou lyžice okolo drevenej alebo kovovej rúrky. Kovová rúrka sa dostatočne potrie olejom.

Otočením rúrky sa vytvorí špiralovitý tvar. Špirála sa ponechá stvrdnúť a opatrne sa odoberie z rúrky. Špirálky sa dekorujú na dezerty, torty a zmrzlinové poháre (obr. 2.8).



Obr. 2.8 Karamelová špirála v zmrzlinovom pohári

KARAMELOVÁ MISKA NA CUKROVINKY

Uvarený karamel sa odstaví z ohňa a ponechá sa chladieť približne 5 až 6 minút, pokiaľ nestmavne. Zadná strana naberačky sa zakryje fóliou alebo potrie olejom. Naberačka sa podrží nad nádobou s karamelom a pomocou lyžice sa vytvorí sieť. Pri nanášaní karamelu sa vytvorí pevný okraj, aby sa zachoval tvar misky po vybratí z naberačky. S karamelom sa pracuje rýchlo. Vytvorená miska sa vydvihne z naberačky opatrne, aby sa zachoval zaoblený tvar a ešte sa rukami opatrne vymodeluje (obr. 2.9).



Obr. 2.9 Karamelová miska na cukrovinky

KARAMELOVÁ KUPOLA

Originálnou ozdobou z karamelu je kupola, ktorá dopĺňa naservírovaný dezert. Na jej vytvarovanie sa použije umytý grapefruit, ktorý sa presne prereže na dve polovice. Povrch kôry sa dostatočne potrie olejom. Namiesto ovocia sa môže použiť nerezová oblá miska. Pri použití ochranných rukavíc sa karamel nadávkuje do pergamenového vrecúška. Ak rukavice nie sú k dispozícii, použije sa lyžica, ktorou sa vytvorí pravidelná mriežka po povrchu grapefruitu. Po stuhnutí karamelu sa mriežka opatrne odoberie a prekryje pripravený dezert (obr. 2.10).



Obr. 2.10 Karamelová kupola



2.4 Ozdoby z ťahaného karamelu

Ťahaný karamel

Ťahaný karamel vzniká ťahaním hmoty rozličnej farby až do vzniku perleťovej farby a lesku. Pri ťahanom karameli veľmi záleží na okolitej teplote a vlhkosti. Pokiaľ je teplota nízka, hmota rýchlo chladne a nedá sa spracovávať. A keď je veľká vlhkosť, karamel tú vlhkosť poníma zo vzduchu. Ideálne je teplé a suché prostredie. Ak je potrebné rýchlejšie zohriatie, použije sa mikrovlnná rúra. Karamel uvarený z cukru sa môže pod lampou pripáliť. Takže sa musí obracať a nahrievať opatrne. Prehriaty karamel je matný bez lesku, láme sa a vytvárajú sa v ňom hrudky. Takýto karamel sa musí vyhodiť. Karamel uvarený z isomaltu sa spáliť ani prehriať nedá. A hlavne sa dá znova rozpustiť a použiť.

KARAMELOVÝ KONÁRIK

Uvarený karamel sa naleje na olejom natretú kamennú dosku a pomaly sa ochladzuje. Odporúča sa kamennú dosku trochu nahriať a v miestnosti, kde sa s karamelom pracuje, udržiavať primeranú teplotu, aby zmes rýchlo nestvrdla. Po čiastočnom ochladení karamelu, sa okraje zamiesia do stredu, aby ochladzovanie prebiehalo rovnomerne. V tomto momente sa začne pracovať s karamelom, vyťahovať prúty, pletú sa košíky, ťahajú sa širšie a užšie stuhy alebo ručne sa zhotovujú rôzne tvary, figúrky, ruže, kvety, listy a konáriky (obr. 15). Pri práci s karamelom sa používajú rukavice z jelenej kože, a ozdoba sa nesmie položiť skôr, než nestvrdne priamo v rukách. Ináč sa výrobok zdeformuje a stráca pôvodný tvar. Táto zásada platí aj pri výrobe ozdôb z fúkaného karamelu.



Obr. 2.11 Karamelová dekorácia tvorená ťahaním

Karamelové košíky

Základná karamelová hmota uvarená na teplotu 145°C sa upraví do tvaru kužela. Z vrchu kužela sa vyťahuje kruhový pramienok s priemerom 5 až 10 mm. Ten sa vplieta do osnovy. Osnova je tvorená doskou, v ktorej sú otvory na kolíky. Ťahaním karamelu sa získava hodvábný lesk. Karamelové košíky sa pripravujú na rôznych súťažiach a výstavách.

Karamelové lístky a kvety

Pripravená karamelová hmota sa vždy stáča doprostriedka, roztiahne sa a tvaruje. Vytvorené lístky sa hneď schladzujú ventilátorom. Zvyšky karamelu sa musia hneď dávať dohromady, aby sa neochladzovali. Lístky sa vkladajú do silikónových foriem rôzneho typu. Na ruže sa pripravujú lístočky, ktoré sa môžu hneď lepiť na seba do tvaru ruže. Alebo sa môžu nechať vychladnúť a po vychladnutí nahrievať nad kahanom a lepiť k sebe. Z ťahaného karamelu sa môžu vyrobiť aj kaly, kedy sa lístoček vytiahne do slabého srdiečka a opatrne sa stočí. Piestik sa vyrobí z inej farby, prejde sa na strúhadle a opatrne prilepí dovnútra. Kvety z karamelu sú vhodnou dekoráciou na torty a mini dezerty.



2.5 Ozdoby z fúkaného karamelu

Fúkaný karamel

Výroba fúkaného karamelu patrí medzi najnáročnejšie postupy pri výrobe ozdôb. Tvarovanie ozdôb fúkaním pripomína fúkanie skla. V tomto prípade ide o duté ozdoby. Z tvarovateľnej karamelovej hmoty sa sformuje základný tvar budúcej ozdoby, napríklad guľôčka, valček, šiška a podobne. Do stredu tejto hmoty sa kostenou pomôckou vytvorí vpich, do ktorého sa vloží medená rúrka, ktorá je súčasťou balónika na fúkanie karamelu (obr. 2.12).



Obr. 2.12 Balónik s medenou rúrkou na fúkanie karamelu

Cez rúrku sa pomaly vháňa vzduch, ktorý hmotu nafukuje. Okraje okolo medenej rúrky sa pevne pritlačia, aby vedľa nej neunikal vzduch. Objem gule z karamelu sa zväčšuje a rukou sa formuje do tvaru, ktorý sa chce dosiahnuť (obr. 2.13a). Ak niektorá strana karamelu je teplejšia, rýchlejšie sa vydúva ako chladnejšia strana. Podobne sa stáva, ak fúkacia rúrka nie je nasadená presne v prostriedku karamelu. Pri fúkaní sa pracuje nad vyhrievacím telesom alebo špeciálnou vyhrievanou doskou, aby sa udržala rovnomerná elasticita hmoty v celom tvarovanom objeme. Vytvarovanú ozdobu možno odložiť z rúk až po jej úplnom stuhnutí. Miesto, kde bola fúkacia rúrka sa môže nožnicami odstrihnúť a zarovnať. Získané tvary sa ďalej upravujú farbením, spájaním s inými doplnkami, lakovaním a pod. Z fúkaného karamelu sa zhotovujú rôzne druhy ovocia ako sú hrušky, jablká, pomaranče, banány, zelenina, rôzne predmety guľičky, vázičky a podobne (obr. 2.13b).



a) Karamelová bublina



b) Karamelová karafa

Obr. 2.13 Ozdoby z fúkaného karamelu

Ak sa jednotlivé diely zlepujú zahrejú sa nad kahanom. Nahrievajú sa vždy pevné časti, pretože fúkané by praskli. Hotové ozdoby sa môžu postriekať fixírkou alebo opatrne potrieť štetcom namočeným v liehovej farbe.

2.6 Chyby karamelových hmôt a ozdôb

Vykryštalizovaná karamelová hmota

Príčinou môže byť:

- nesprávny pomer sacharózy a látok zabraňujúcich kryštalizácii,
- neúplné rozpustenie sacharózy pri varení, málo vody,
- nedostatočné umývanie stien nádoby

Nadmerné vlhnutie karamelových ozdôb

Príčinou môže byť:

- vysoké percento škrobového sirupu v karamelovej hmote,
- vysoká invertná mohutnosť škrobového sirupu,
- dlhá doba varenia hmoty.



Nepresnosť v meraní teploty

Príčinou môže byť:

- a) väčšie množstvo peny na povrchu karamelovej hmoty počas merania,
- b) meranie teploty sa uskutočňovalo po určitom schladení hmoty,
- c) meranie teploty počas varu, kedy hladina karamelu nie je pokojná.

Veľmi tmavá karamelová hmota

Príčinou môže byť:

- a) väčšie množstvo vody a tým dlhšie varenie,
- b) varenie cukru bez vody.



ÚLOHY

1. Porovnajte druhy karamelu z hľadiska teplôt dovarenia a spracovania.
2. Špecifikujte jednotlivé spôsoby tvarovania karamelových ozdôb.
3. Popíšte spôsob prípravy karamelových orechových kvapiek.
4. Navrhните druhy ovocia vhodné na polievanie karamelom.
5. Opíšte technologický postup výroby karamelových ozdôb tvarovaných vo formách.
6. Popíšte spôsob vytvárania karamelovej špirály.
7. Uvedte dôležité zásady pri fúkaní karamelových ozdôb.
8. Vysvetlite hlavné príčiny vzniku nekvalitnej karamelovej hmoty a ozdôb.



3 ZDROJE

Sládečková, G. (2009). *Technológia pre 3. ročník cukrár*. Bratislava: Expol Pedagogika.

Tóthová, P. (2018). *Sladké zdobenie, rady a nápady*. Bratislava: Ikar.

