**Opakovanie – Hodnotenie kvality potravín**

# Charakteristika kvality potravín

Kvalita potravín v širšom zmysle je stupeň schopností uspokojovať konkrétne výživové potreby človeka. Z toho vyplýva, že musia byť zabezpečené energetické a nutričné požiadavky, ale aj optimálne zmyslové vlastnosti a hygienická bezpečnosť potravín.

Aby sa dosiahla vysoká kvalita cukrárskych výrobkov, cieľom každého výrobcu musí byť trvalé zlepšovanie kvality. Výrobca musí nepretržite zlepšovať produkty a zdokonaľovať výrobné procesy. Úspešný producent cukrárskeho sortimentu sa musí aktívne zamerať na zákazníka a prebrať úplnú zodpovednosť za kvalitu svojich produktov. Ak výrobca ponúka požadovanú kvalitu, jeho výrobky majú veľkú šancu uspieť u súčasného náročného zákazníka.

* Kvalita cukrárskych výrobkov je meradlom toho, do akej miery sú schopné uspokojovať výživové potreby ľudí, musia byť zdravotne bezpečné s konštantnou senzorickou kvalitou.
* Kvalitu cukrárskych výrobkov ovplyvňujú viaceré faktory: kvalita vstupných surovín, dodržanie parametrov technologického postupu, vrátane hygieny výroby, dodržanie predpísaných podmienok skladovania a pri balených výrobkoch aj úroveň balenia.

# Význam hodnotenia kvality cukrárenských výrobkov

Cukrárske výrobky sú súčasťou potravinárskej výroby. V prípade tejto skupiny výrobkov kvalita predstavuje aj dôležitý prvok z hľadiska zdravia spotrebiteľov a ich kvality života. Suroviny, polotovary a hotové cukrárske výrobky sú v obehu a spotrebe ovplyvnené rôznymi podmienkami, ktoré môžu viesť k ich čiastočnému alebo úplnému znehodnoteniu v pomer- ne krátkom čase. Ich kvalita je priamo prepojená so zdravím obyvateľstva. Vyznačujú sa väčšinou relatívne krátkou lehotou spotreby. Preto sa na Slovensku, ako aj vo väčšine krajín na kvalitu potravinárskych, a teda aj cukrárskych výrobkov kladú špeciálne požiadavky, ktoré sú formulované v zákone o potravinách a ďalších legislatívnych dokumentoch vzťahujúcich sa na určité druhy potravín.

# Spôsoby hodnotenia kvality cukrárenských výrobkov

Hodnotenie cukrárskych výrobkov sa v súčasnosti u nás realizuje na niekoľkých úsekoch:

1. „Amatérske“ hodnotenie – zákazníkmi, z pohľadu predaja cukrárskych výrobkov v trhovom hospodárstve,

2. Odborné hodnotenie – ide o vlastné hodnotenie kvality vnútri prevádzky. Odborné hodnotenie vykonáva vedúci výroby alebo iný zodpovedný pracovník za výrobu, vo väčších prevádzkach ho následne dopĺňajú laboratórne metódy.

Odborné hodnotenie kvality cukrárskych výrobkov sa vykonáva počas celej výroby, ale aj krátko po nej v dielňach, skladoch a pri expedícii.

Výsledky laboratórneho hodnotenia slúžia na odhaľovanie a odstraňovanie príčin nedostatkov vo výrobe.

3. Hodnotenie štátnymi orgánmi – zdravotná bezchybnosť a kvalita potravín v SR sa kontroluje a zabezpečuje prostredníctvom viacerých orgánov štátnej správy, ktoré vykonávajú tzv. potravinový dozor.

Orgány kontroly kvality a bezpečnosti:

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky:

* Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky (fytosanitačná oblasť a bezpečnosť krmív);
* Štátna veterinárna a potravinová správa (kontrola potravín, veterinárne záležitosti a bezpečnosť krmív);
* Výskumný ústav potravinársky (výskum, analýza, riziká, monitoring cudzorodých látok.

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky:

* Úrad verejného zdravotníctva SR (zdravotná neškodnosť potravín, epidemiologicky rizikové potraviny, potraviny nového typu a iné)

# Metódy hodnotenia kvality cukrárenských výrobkov

Na komplexné hodnotenie kvality cukrárskych výrobkov sa používajú rôzne metódy, ktoré môžeme rozdeliť do dvoch základných skupín:

1. subjektívne metódy:
	1. senzorické hodnotenie;
2. objektívne metódy:
	1. analytické metódy;
	2. mikroskopické metódy;
	3. mikrobiologické metódy;
	4. hygienické metódy;
	5. matematicko-štatistické metódy.

Senzorické hodnotenie využíva reakcie senzoricky aktívnych receptorov a zmyslov človeka, uskutočňuje sa ľudskými zmyslami:

* + - * zrakom – hodnotí sa celkový vzhľad, tvar, farba, konzistencia, lesk, pri balených výrobkoch sa posudzuje aj úroveň, kvalita a funkcie balenia;
			* čuchom – hodnotí sa vôňa, prítomnosť zapáchajúcich látok a pod.;
			* chuťou – posudzuje sa príslušná chuť výrobku, prípadná pachuť alebo cudzia chuť nám hneď poukazuje na zhoršenie kvality surovín alebo výrobkov;
			* sluch – uplatňuje sa pri posudzovaní kvality cukrárskych výrobkov menej, používa sa napríklad na posúdenie kvality konzervovaných polotovarov, zrelosti melónov (po- klepkaním na povrch), „chrumkavosti“ upečeného korpusu, oblátok a pod.;
			* hmatom – hodnotí sa konzistencia, zrnitosť, drobivosť, hladkosť povrchu a podobne.

# Objektívne metódy hodnotenia

Pre komplexné hodnotenie kvality cukrárskych výrobkov sa okrem senzorickej analýzy musia vykonať aj ďalšie skúšky kvality použitím vhodných objektívnych metód.

Niektoré z objektívnych metód hodnotenia kvality cukrárskych výrobkov sa vykonávajú priamo v prevádzkovom laboratóriu. Niektoré z metód hodnotenia výrobkov však môžu vykonávať len autorizované a špecializované pracoviská, pretože sú odborne a technicky na tieto stanovenia vybavené.

Analytické metódy

Analytické hodnotenie využíva chemické, fyzikálne a fyzikálno-chemické metódy. Zahŕňa aj zložitejšie metódy na stanovenie prírodných zložiek potravín (stanovenie obsahu základných živín, vitamínov, kyselín a iné). Okrem toho sa analytické metódy používajú na kontrolu správneho technologického postupu i na sledovanie zmien výživných zložiek počas skladovania.

Hygienické metódy

S analytickými metódami úzko súvisia hygienické metódy, ktoré sledujú predovšetkým negatívne kvalitatívne hodnoty, napríklad obsah konzervačných látok, ťažkých kovov, čiže ide o stanovenia cudzorodých látok v potravinách, a teda aj v cukrárskych výrobkoch. Tieto stanovenia sú náročné na drahú prístrojovú techniku (u nás má najlepšie prístrojové vybavenie na stanovenie cudzorodých látok Výskumný ústav potravinársky a Štátna veterinárna a potravinová správa).

Mikroskopické hodnotenie

Hodnotí to, čo voľným okom nevidíme. Zisťuje sa prítomnosť mechanických nečistôt a cudzích prímesí v surovinách a hotových cukrárskych výrobkoch.

Mikroskopické hodnotenie sa používa aj na rozlíšenie niektorých trhových druhov potravinárskych výrobkov, napr. škrobu (škrobové zrnká sa líšia tvarom v závislosti od suroviny, z ktorej je izolovaný – zemiakový škrob má oválny tvar a pod.). Mikroskopicky možno odhaliť aj falšovanie potravín, napríklad mletá koreninová paprika sa falšuje prídavkom malého množstva škrobu, múky alebo drvenej červenej tehly.

Mikrobiologické hodnotenie

Je neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia kvality cukrárskych výrobkov. Mikrobiologické hodnotenie je časovo náročné na stanovenie, sleduje prítomnosť rôznych druhov mikroorganizmov v surovinách a výrobkoch a ich množstvo.

## Zapamätajte si

Cukrárske výrobky musia byť zdravotne neškodné z mikrobiologického hľadiska, nesmú sa v nich vyskytovať choroboplodné mikroorganizmy a ich toxíny. Mikrobiologické požiadavky na cukrárske výrobky sú uvedené v potravinovom kódexe.

Mikrobiologické vzorky sa podrobujú kvantitatívnemu alebo kvalitatívnemu hodnoteniu. Pri kvalitatívnom hodnotení sa zisťujú príčiny kazenia výrobkov alebo prítomnosť patogénnych mikroorganizmov. Súčasne sa zisťujú aj zdroje kontaminácie.

Matematicko-štatistické metódy

Matematicko-štatistické metódy sa používajú na objektivizáciu výsledkov metód hodnotenia.