



Érzékszervi minőség szerepe és jelentősége az élelmiszerellátásban

Dr. Kókai Zoltán

egyetemi docens

MATE

Élelmiszertudományi és
Élelmiszertechnológiai Intézet

Érzékszervi minőség az ellátási láncban



- Termesztő, tenyésztő – tapasztalat, kötődés, piaci verseny, büszkeség
- Feldolgozó – átvételi minősítés, féltermék, késztermék
- Kereskedelem – gazdaságosság, volumen, ellátási lánc, benchmarking
- Laboratórium – megfelelőség vizsgálata
- Fogasztó – tapasztalat, bizalom, nyitottság vs. tradíciók, vásárlóerő

Laboratóriumi eszköztár

- Korábbi gyakorlat – szöveges leíró vizsgálat (ISO 6658 előző kiadása)
- Jelenlegi kiadás – minőségi és mennyiségi leíró profilok (5.4.2. és 5.4.3.)
- Termékspecifikus érzékszervi jellemzők – kész checklist – gyorsabb értékelés
- Mennyiségi profil – konszenzus értékelés vagy adatmátrix
- Megfeleltetési vizsgálatok (MÉK, termékszabvány, szerződés)

Érzékszervi bírálatok - közétkeztetés

- Beszállítói oldal – minőségirányítás
- Hatósági vizsgálatok - megfelelés
- Konyhatechnológiák – érzékszervi nyomkövetés
- Logisztika, idő, tálalás
- Élvezeti érték
- Szülői kóstoló ,nyílt napok'



Beszállítói oldal

- Alapanyagok érzékszervi minőségének ingadozásai
- Termékspecifikáció érzékszervi része (kellemes, tetszetős, stb.)
- Ajánlati minták vs. valóság
- Átvétel, felhasználás, ellenőrzés, felismerés
- Fénykép felvétel készítése a megfelelőnek ítélt alapanyagokról is (terv, gyakoriság, termékcsoport kiválasztása)



ENTREE- SENSORY ANALYSIS

	TASTE	AROMA	APPEARANCE	TEXTURE
<i>Beignets of Spanner Crab</i>	Salty Fresh inside Herby Lightly Chili	Greasy at first but then herby and fresh in the center	Crunchy Golden Brown Oily	Crunchy surface Soft inside
<i>Salt & Seed pretzels</i>	Salty Doughy	Like a bakery Doughy	Golden brown Black and white specks	Rough surface but fluffy soft inside
<i>Traditional American Mayonnaise</i>	Creamy Lightly salted	<u>Mayoanisey</u> <u>Eggy</u>	Cloudy White Creamy	Soft and creamy Velvety



Egy lehetséges specifikációs lap

Name of product: red-velvet white chocolate cake

Ingredients	Function in recipe
113g butter	Creaminess in the cake
340g caster sugar	Adds sweet taste to the sponge
2 eggs	Helps the sponge rise
5 1/4 tbsp cocoa powder	Add a chocolate taste
6 tbsp redfood colouring	Make the sponge red
2 tsp vanilla essence	Add a vanilla taste to the sponge
250g plainflour, sifted	Helps the sponge rise
237mL buttermilk	Helps the mixture bind together and adds to the taste
1 tsp salt	Helps to breakdown the structure and increase the taste
1 tsp baking soda	Helps the cake rise and makes the cake light and fluffy
3 tsp white vinegar	To add a chocolate taste
Icing	Creaminess in the cake
170g white chocolate	Adds sweetness to the sponge
226g butter	Adds vanilla flavour to the cake
313g icing sugar	Helps the mixture bind
1 tbsp vanilla essence	
60mL heavy cream	

Equipment and skills used

- Piping icing(piping bag)
- Mixing and folding(wooden spoon)
- Whisking(electric whisk) to add air to the cake
- Sifting(sift for the flour and icing sugar)

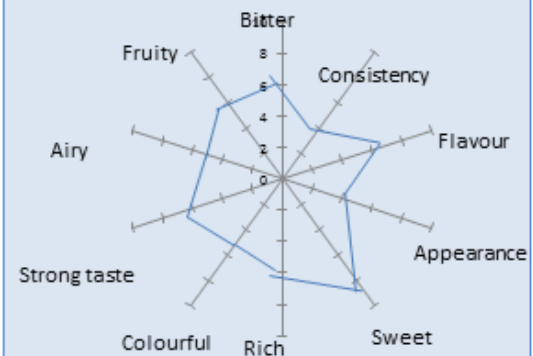
Specification Points Met

- The cake is a sweet product
- It is a cold product
- It is a cake and that is one of the products that is a favourite in my questionnaire
- It is made with some fair-trade products
- My products will serve one person because the target market wants small portions.
- It can be served in a coffee shop



Cost:£2.50 per slice

Sensory Evaluation (star)



Written Evaluation

The icing looked very appetising as the chocolate sprinkles clashed with the colour of the icing, which made them stand out. The icing smelt mouth-watering as you could smell the white chocolate within it. The icing also tasted smooth and chocolaty. The butter cream between the two layers of cake added a nice texture compared to the sponge, which was light but was a little too heavy in chocolate because not much of the redness of the food colouring showed through. However, the chocolate taste was nice, and tasted sweet. The sponge was a light consistency and was moist when eating it. While the mixture was cooking it gave off a chocolaty aroma, which let me know that it wasn't burning. When cooking the sponge I added too much baking soda which made the mixture rise above the cake tin. Next time I will put less baking soda into the mixture so it will rise at a normal rate.

Ideas for further development

- Less cocoa powder and more food colouring
- less baking soda
- Add a different icing between the two sponges for a different texture or taste

Ital minősítés bírálati lap

ORANGE JUICE
SENSORY QUALITY SYSTEM

NAME _____

DATE _____

	OVERALL QUALITY SCORE
Codes	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
REJECT		UNACCEPTABLE			ACCEPTABLE			MATCH	

Definition of Control:

ORANGE JUICE control is described as having:

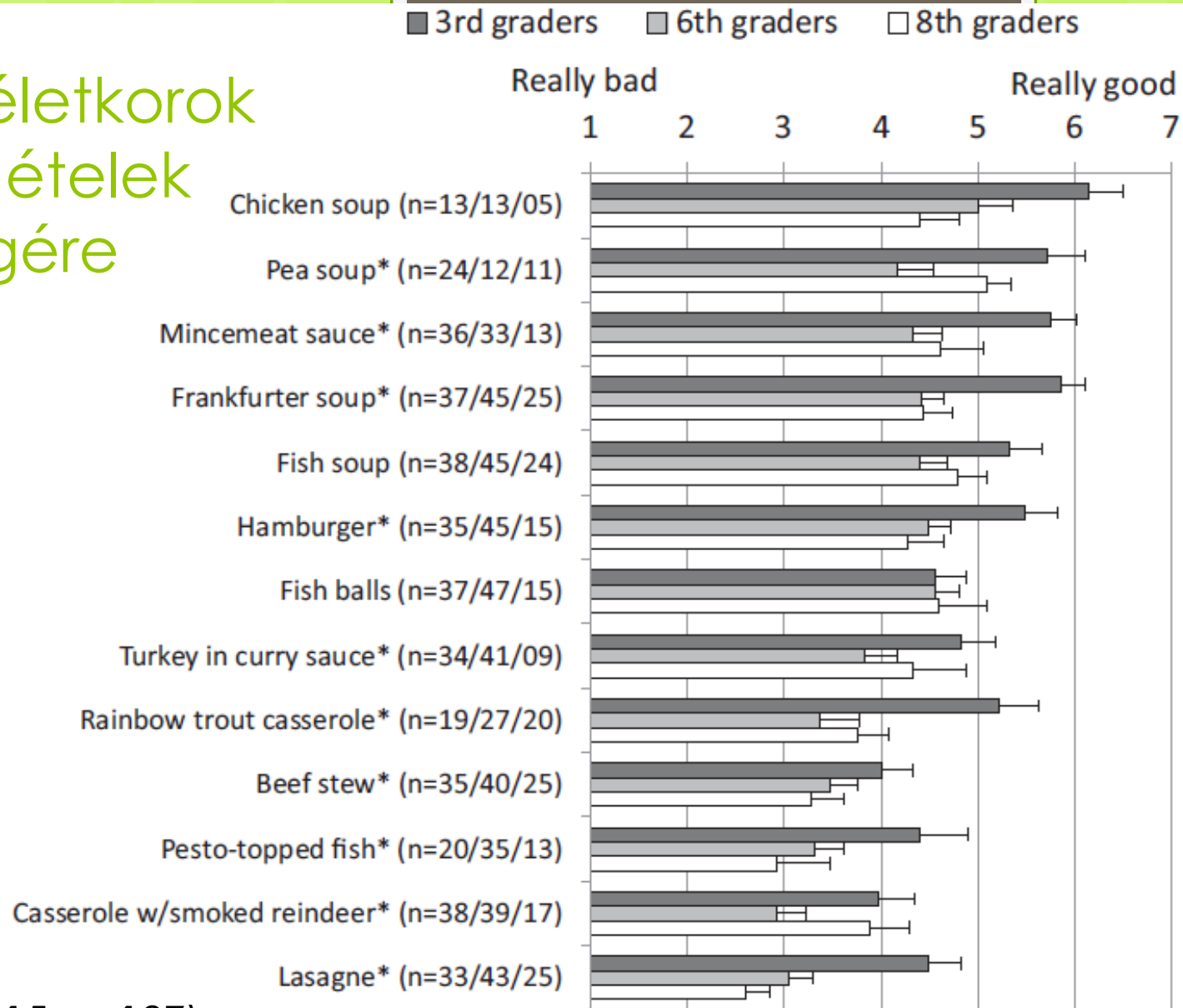
Moderate amount total flavor, fresh/juicy character and sweetness.
Slight amount of peely character, sourness, amount of visible pulp.
Color: Bright Yellow

Other characteristics that result in a LOWER QUALITY Orange Juice:

Cooked Flavor
Fermented
Cardboard
Bitterness
Astringent
Color: Dark Orange

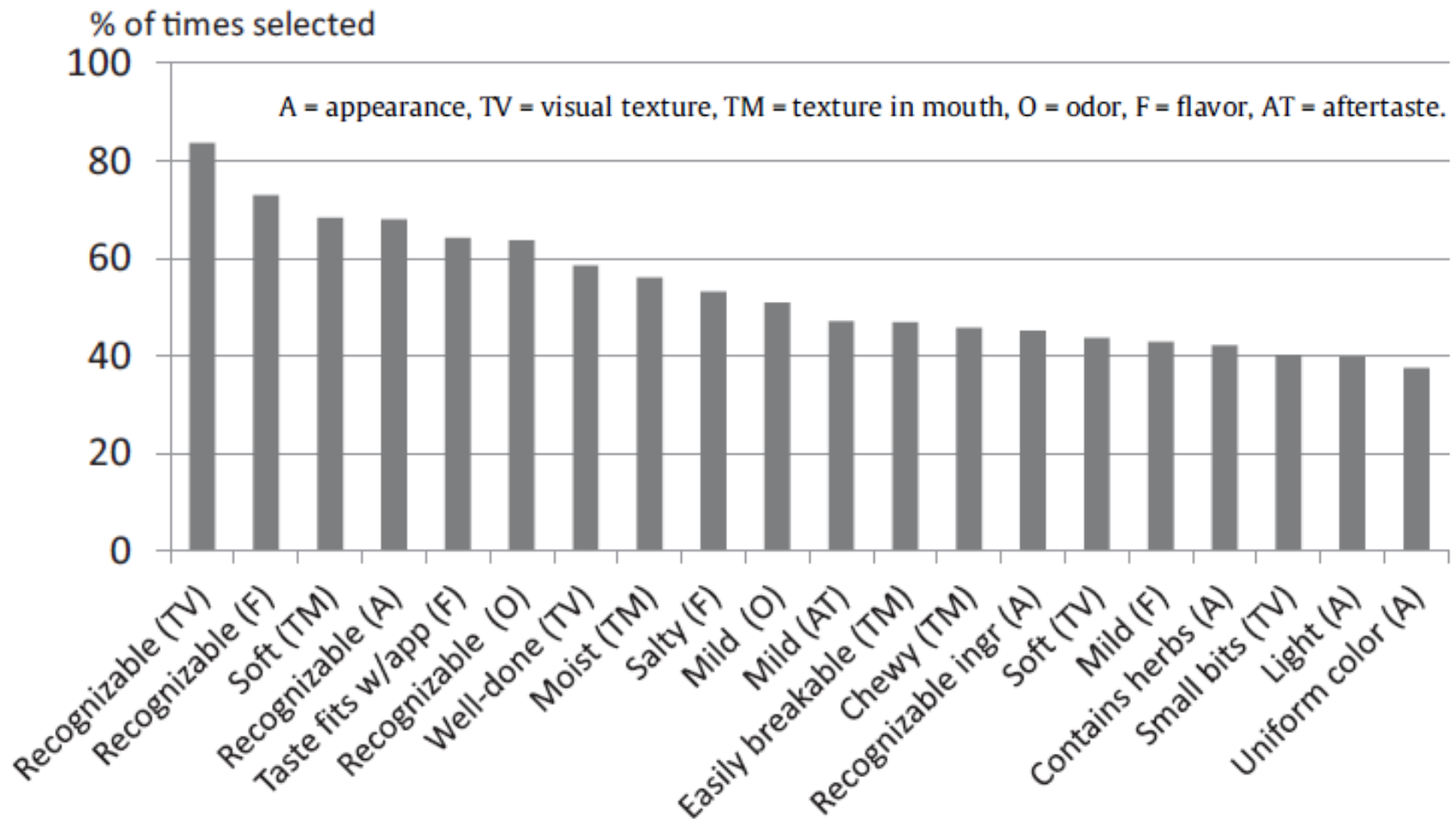
Forrás: King és munkatársai, 2002

Az egyes életkorok hatása az ételek kedveltségére



(Tuorila et al., 2015, n=127)

A képzett panel által leggyakrabban alkalmazott kifejezések (13 főételre vonatkoztatva)



Tápérték és érzékszervi minőség változásának követése

(NSQE, nutritional and sensorial quality evaluation)

- HACCP rendszerhez hasonló alapelv
- Hús kiengedtetése vízbe merítéssel védőcsomagolás nélkül
 - Érzékszervi: zamat vesztés, omlósság, porhanyósság csökken
 - Tápérték: vas és vitamin tartalom csökkenés
- Magas zsírtartalmú anyagok használata
 - Érzékszervi: hátrányosan befolyásolja a küllemet, idegen ízeket könnyebben felvehet
 - Tápérték: magas telített zsír tartalom
- Magas hőfokon való sütés – nagyobb lipid oxidáció
- Hosszabb ideig történő melegen tartás: kiszáradás és lipid oxidáció



Forrás: Hering és munkatársai, 2006

Élvezeti érték

- Gyerekek visszajelzései
- Egyszerűen használható, testhezálló skálák
- Emoji-k alkalmazása
- Papír alapú tesztelési rendszer vagy app-ok
- Kontextushatás (környezet, személyzet attitűdje, időzítés, stb.)





Köszönöm a
figyelmüket!

**Szerettem a tanári önkényt,
Mert nem volt öngúny nélküli,
A menzát is csütörtökönként,
Meg pénteken, ha volt süti**

*Varró Dániel:
Kicsinyke testamentum*