Maradék nélkül
maradeknelkul.hu

Segédlet az élelmiszer-hulladékok keletkezésének megelőzéséhez

Vendéglátás, közétkeztetés szektor

nébih

Segédlet az élelmiszerhulladékok keletkezésének megelőzéséhez

Vendéglátás, közétkeztetés szektor

A segédlet célja, hogy rávilágítson az élelmiszerhulladékok keletkezésének okaira a vendéglátás-közétkeztetés szektorban, valamint, hogy megismertesse az olvasóval a különböző élelmiszerhulladék-kategóriákat, és azok gazdasági és környezeti hatásait. A vendéglátóiparban dolgozók munkáját konkrét, már kipróbált jó gyakorlatok bemutatásával szeretnénk segíteni az élelmiszerhulladék megelőzése és mennyiségének csökkentése terén.

Bevezetés

Az Élelmezésügyi Világszervezet (2011)[1] adatai szerint világviszonylatban a megtermelt élelmiszer egyharmada kárba vész az élelmiszerlánc valamely szakaszában. Az élelmiszerpazarlás nemcsak gazdasági problémát jelent, hanem egyúttal komoly környezetkárosító hatása is van.

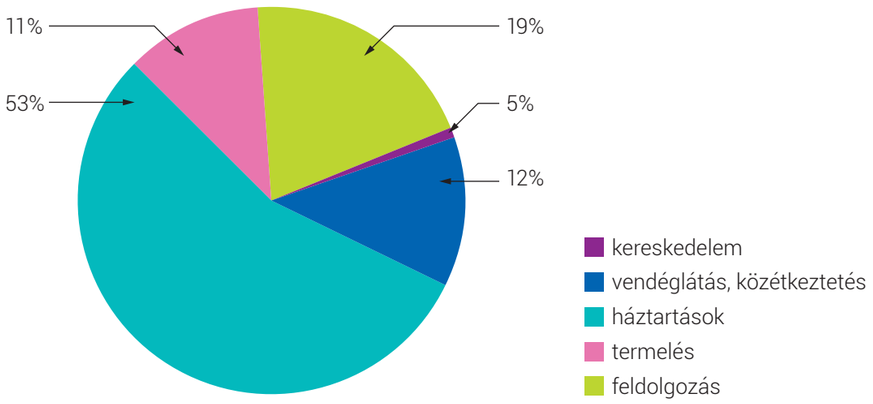
Annak érdekében, hogy az élelmiszerpazarlás problémájára gyakorlatias megoldások szülessenek, fontos megvizsgálni ebből a szempontból az élelmiszerlánc szereplőit. Az országok gazdasági fejlettségének függvényében az élelmiszerlánc szereplők más-más mértékben felelősek az élelmiszerhulladékok keletkezéséért: a fejlődő országokban jellemzően a termesztés, a post-harvest kezelés és a tárolás során keletkezik a hulladék jelentős része, míg a fejlett országokban főként az előállítás, a feldolgozás, a disztribúció és a fogyasztás fázisaiban jelentkezik legnagyobb mennyiségben.

Egy élelmiszeripari termék teljes életciklusát figyelembe véve, az előállítási fázis gyakorolja a legnagyobb hatást a természeti erőforrásokra. Ugyanakkor minden egyes fázis további környezeti hatással bír. Ez pedig azt jelenti, hogy minél későbbi fázisban dobjuk ki az élelmiszert, annál nagyobb a költsége, valamint a környezetre gyakorolt negatív hatása.[2]

A FUSIONS 2016-ban készült, az Európai Unió 28 tagállamára vonatkozó becslése szerint a keletkezett élelmiszerhulladékok legmeghatározóbb hányada, 53%-a a háztartásokban keletkezik. Adataik alapján elmondható, hogy az élelmiszerhulladékok 19%-a feldolgozóiparban, 12%-a a vendéglátás és közétkeztetés szektorban, 11%-a az elsődleges termelői ágazatban, míg 5%-a a kereskedelemben keletkezik *(1. ábra)*.[3]

[1] FAO (2011). Global Food Losses And Food Waste - Extent, Causes And Prevention. Róma, Olaszország
[2] FAO (2013). Toolkit. Reducing the Food Wastage Footprint
[3] FUSIONS (2016). Estimates of European food waste levels.

Tény, hogy a fejlett európai országokban a háztartások felelősek az élelmiszerhulladékok legnagyobb hányadáért, ugyanakkor a többi szektor szerepe sem elhanyagolható. A felelősség közös. Ráadásul a többi élelmiszerlánc szereplő közvetett hatást gyakorolhat a fogyasztói magatartásra is: példamutató hozzáállásukkal, szemléletformáló kampányaikkal nekik is lehetőségük nyílik felhívni a figyelmet a probléma fontosságára.



1. ábra
Élelmiszerhulladékok keletkezéséért felelős szektorok
(forrás: FUSIONS, 2016)

A becslés elkészítéséhez csak az esetek egy részében tudtak tényleges méréseken alapuló primer adatokat felhasználni. A vendéglátás - közétkeztetés szektor esetében 18 tagállam szolgáltatott adatot, ám ezek közül csupán 8 adatsor bizonyult alkalmasnak a felhasználásra. Probléma továbbá, hogy a fenti becsült számadatok az élelmiszerláncban keletkező teljes élelmiszerhulladék mennyiségét szemléltetik, ugyanakkor a ténylegesen pazarlás következményeként keletkező, úgynevezett elkerülhető élelmiszerhulladékokról ez az adatsor nem szolgáltat információt.

Az élelmiszerveszteség és -pazarlás csökkentése háromszoros előnyt jelent az élelmiszerlánc minden szereplőjére nézve: enyhíti az éghajlatra, vizekre és földekre nehezedő nyomást; pozitív gazdasági hatással van a termelőkre, vállalatokra és háztartásokra; valamint több ember élelmezését lehetővé teszi az aktuálisan megtermelt élelmiszerrel.

Az élelmiszer értékes erőforrások felhasználásának eredménye, amely magas ökológiai lábnyommal rendelkezik, figyelembe véve az energiát, amelyet a termesztésbe, betakarításba, szállításba, előállításba, csomagolásba, tárolásba, kereskedelembe és előkészítésbe fektetünk. Az élelmiszerek pazarlásakor mindezt a befektetett energiamennyiséget pazaroljuk el.[4]

Ennek kiküszöbölésére számos megoldás létezik. Mindközül egyértelműen a lehető leghatékonyabb és legegyszerűbb megoldás a pazarlás **megelőzése**, hiszen a feldolgozás minél későbbi lépésénél járunk, annál több befektetett energiát és értéket dobunk ki, tehát használtunk fel feleslegesen. A megelőzéssel a pazarolt élelmiszer további kezelésére fordítandó erőforrásokat, munkaerőt sem kell felhasználni. Helyette ezt az energiát más, értékteremtő folyamatokra lehet fordítani.

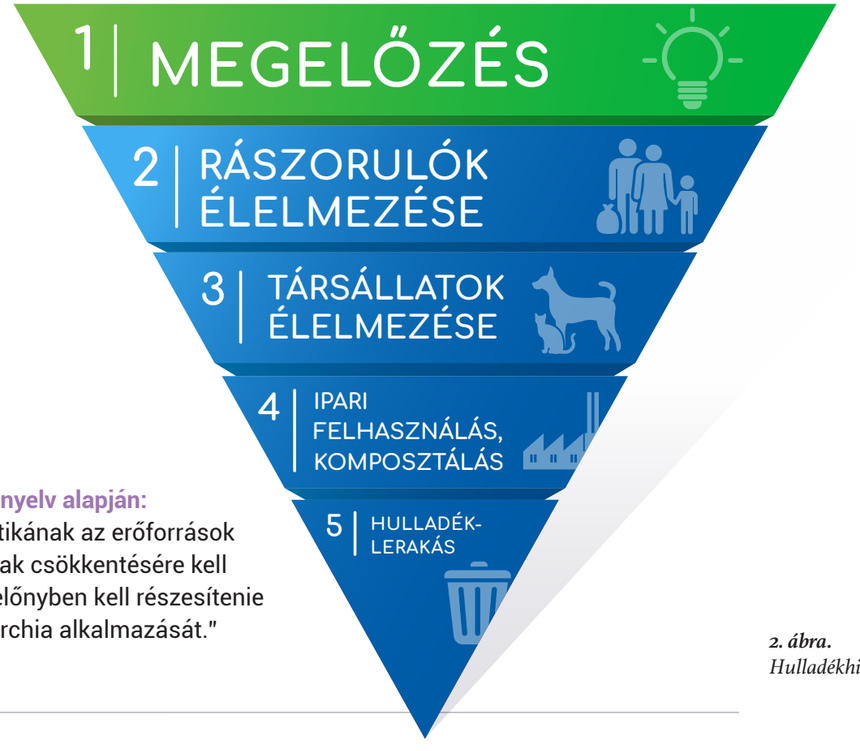
[4] Creedon, M., Hogan, J., (2010). Less Food Waste More Profit. A Guide to Minimising Food Waste in the Catering Sector. *CIT Press, Cork Institute of Technology, Bishopstown, Cork.*

Hulladékpiramis

Az Európai Bizottság 2015-ben kiadott közleményében bemutatja a körforgásos gazdaságra vonatkozó uniós cselekvési tervét.[5,6] A közlemény élelmiszerhulladékokra vonatkozó részében konkrét vállalásokat tesz a hulladékok mennyiségének csökkentésére vonatkozóan, amelyek a következők:

– közös uniós módszerek kidolgozása az élelmiszerhulladék mérése céljából, valamint releváns mutatók meghatározása,
– platform létrehozása a tagállamok és az érintettek bevonásával, hogy támogassa az élelmiszerhulladékra vonatkozó fenntartható fejlesztési célok elérését és a bevált gyakorlatok megosztását,
– a hulladékokra, az élelmiszerekre és a takarmányokra vonatkozó uniós jogszabályok egyértelművé tétele,
– melléktermékek felhasználásának megkönnyítése a takarmány-előállításban, az élelmiszer-és takarmánybiztonság veszélyeztetése nélkül,
– vizsgálatok végzése arra vonatkozóan, hogy milyen módszerekkel lehet javítani az élelmiszerlánc szereplői részéről a határidők feltüntetését, illetve annak fogyasztók általi megértését.

A Bizottság közleményében hangsúlyozza a hulladékhierarchia követésének fontosságát, ezen belül is prioritási sorrendben a megelőzés elvének való megfelelés áll az első helyen.



2008/98/EK irányelv alapján:
„A hulladékpolitikának az erőforrások felhasználásának csökkentésére kell törekednie, és előnyben kell részesítenie a hulladékhierarchia alkalmazását."
(2. ábra)

2. ábra.
Hulladékhierarchia

[5] FAO (2013). Toolkit. Reducing the Food Wastage Footprint
[6] http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_1&format=PDF

Megelőzés

A hulladékról szóló, 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: 2012. évi CLXXXV. törvény) 2.§-a szerint:

Az anyag vagy termék hulladékká válását megelőzően hozott olyan intézkedés, amely csökkenti

a) a hulladék mennyiségét, többek között a termékek újrahasználata vagy a termékek élettartamának meghosszabbítása révén,
b) a képződött hulladék környezetre és emberi egészségre gyakorolt káros hatásait, vagy
c) az anyagok és a termékek veszélyesanyag-tartalmát.

Az élelmiszerpazarlás megelőzéséért tett intézkedések révén csökkenthető az élelmiszer-előállításhoz szükséges erőforrások felhasználása, valamint mérsékelhetők a hulladékok ártalmatlanításához köthető költségek, környezeti, gazdasági és társadalmi hatások.

Nevezéktan

Hulladék: a 2012. évi CLXXXV. törvény 2. §-a szerint, bármely anyag vagy tárgy, amelytől birtokosa megválik, megválni szándékozik vagy megválni köteles.
Biohulladék: a 2012. évi CLXXXV. törvény 2. §-a szerint, a biológiailag lebomló, parkokból származó vagy kerti hulladék, háztartásokban, éttermekben, étkeztetőknél és kiskereskedelmi tevékenységet folytató létesítményekben képződő élelmiszer- és konyhai hulladék, valamint az ezekhez hasonló, élelmiszer-feldolgozó üzemekben képződő hulladék.

Fontos hangsúlyozni, hogy a 2012. évi CLXXXV. törvény nem definiálja az élelmiszerhulladékot.

Mindamellett, hogy jelenleg szakpolitikai szinten sem definiálják az élelmiszerhulladékot, a tudományos publikációkban sem értik minden esetben ugyanazt a fogalom alatt. Ennek következményeképpen az élelmiszerhulladékok mennyiségére és minőségére vonatkozó egyes mérések nem összeegyeztethetők egymással. Az alábbi definíciók a FUSIONS projekt eredményeként születtek, hogy segítsék az egymás közötti kommunikációt, az egységesítését, ezáltal hatékonyabb, eredményesebb megoldások bevezetését.

A FUSIONS definíciója szerint tehát az élelmiszerhulladék az élelmiszerláncból eltávolított, tehát a kidobásra került élelmiszerek teljes mennyisége. Ebbe a kategóriába az elkerülhető és a nem elkerülhető élelmiszerhulladékok egyaránt beletartoznak. A FUSIONS nem tekinti élelmiszerhulladéknak az állatoknak odaadott élelmiszert, ellenben a komposztálás során felhasznált megmaradt élelmiszerrészek már élelmiszerhulladék kategóriába tartoznak.

Elkerülhető élelmiszerhulladék: eredendően emberi fogyasztásra alkalmas alapanyag vagy készétel, amely végül kidobásra került. Például megromlott joghurt, összefonynyadt egész gyümölcs, kidobott készétel.

Az élelmiszerhulladékoknak ezen fajtája általában emberi gondatlanság eredménye. Nevéből is adódóan (miszerint keletkezése elkerülhető lett volna) ez a tulajdonképpeni élelmiszerpazarlás.
Nem elkerülhető élelmiszerhulladék: emberi fogyasztásra nem alkalmas állati vagy növényi eredetű élelmiszerrészek. Például: tojáshéj, csontok, banánhéj. Az ilyen hulladékok szükségszerűen keletkeznek az élelmiszerláncban.
Potenciálisan elkerülhető élelmiszerhulladék: emberi fogyasztásra alkalmas alapanyag vagy készétel, azonban egészségügyi okokból (például rágási képesség romlása) vagy egyéni ízlés miatt kidobásra került. Például csirkebőr, kenyérhéj, almahéj.

Az élelmiszerpazarlás okai a vendéglátás, közétkeztetés szektorban

Az Európai Bizottság által készített tanulmány szerint a vendéglátás, közétkeztetés szektorban jelentkező élelmiszerpazarlás fő okai az alábbi tényezőkre vezethetők vissza *(1. táblázat)*. Az áttekintő táblázat alapján elmondható, hogy a problémák jellemzően az adagok méretében, a tudatosságban, a logisztika, az attitűd és a tudásszint területén jelentkeznek.[7]

Pazarlás fő okai	Éttermek és közétkeztetés		
	Vendéglátóipar	Iskolák	Kórházak
Tudatosság	x	x	x
Tudásszint	x	x	x
Attitűd	x	x	
Preferencia, kedveltség		x	x
Adagok	x	x	x
Tervezés	x	x	x
Tárolás			
Társadalmi-gazdasági faktorok			
Jelölés	x	x	
Csomagolás			
Kezelés			
Kélszletgazdálkodás			
Logisztika	x	x	x
Termékkel szembeni minőségi követelmények			
Technikai üzemzavar			

1. táblázat
Az élelmiszerpazarlás fő okai a vendéglátás, közétkeztetés szektorban (x: legjellemzőbb okok)

[7] Európai Bizottság (2010). Preparatory Study on Food Waste Across EU27. DOI: 10.2779/85947

Vendéglátás szektor

Adagméretek

A fogyasztók 92%-át elfogyasztják annak a mennyiségnek, amelyet maguk szednek ki tányérjukra – állítja 2005-ben megjelent tanulmányában a Cornell Egyetem.[8] Ahol az adagméretek előre kimértek, például menzákon, büfékben, nagyobb mennyiségű maradék keletkezik, amely megelőzhető lenne azzal, hogy a saját maguk által kiszedett étel tömege alapján fizetnének.

Az emberek mennyiségre irányuló igénye egyénenként változó, ezért érdemes törekedni az adagok méreteinek optimalizálására. Ahol az önkiszolgáló rendszer bevezetése nem lehetséges, többféle adagméret választhatóságának biztosítása megoldás lehet.

Továbbá, főként hotelekben és más vendéglátó-ipari egységekben az egyenként porciózott és csomagolt tételek (dzsemek, mézek, majonéz, cukor stb.) olyan élelmiszerpazarláshoz vezetnek, amely könnyedén elkerülhető lenne, ha a fogyasztók központi adagolóból szolgálhatnák ki saját magukat.

Tudatosság

Jelentősen magasabb szintű tudatosság jellemző azon vendéglátó egységek esetében, amelyek elkülönítve, szakosítottan gyűjtötték a keletkezett hulladékot és fizikailag szembesültek az általuk termelt élelmiszerhulladék mennyiségével.

Logisztika

A vendéglátás szektorban a tervezés nehézségei főként az állandóan változó igényekhez köthetők. Ahol a foglalás rendszere működik, sokkal egyszerűbb előre tervezni és becsülni a rendelés mennyiségét, különösen a gyorsan romló termékek esetében. Büfék esetében gyakran elvárás a fogyasztó részéről, hogy mindig minden elérhető legyen, ezért a büfék lényegesen több alapanyagot rendelnek és több készételt is készítenek, mint amennyi valójában el fog fogyni. Éttermeknél előfordulhat, hogy ha az ételt túlfőzik, vagy az egy asztalnál felszolgálandó különböző fogások nem készülnek el egyszerre, akkor eldobják azt, és elölről kezdik a teljes folyamatot.

Az időjárás változékonyságából fakadó kiszámíthatatlan vendégforgalom szintén gyakori oka az élelmiszerhulladékok keletkezésének.

Attitűd

Európa néhány részén elítélik, ha valaki hazaviszi az étteremben nem elfogyasztott maradékot. Azonban ez a gyakorlat nem elítélendő, hanem kifejezetten támogatandó, mivel hozzájárulhat az élelmiszerpazarlás mértékének csökkentéséhez. Bár Magyarországon elterjedt gyakorlat, további ösztönzése egyértelműen pozitív hatással lenne az élelmiszerpazarlás mérséklésére.

[8] Wansink, B., Johnson, KA. (2014). The clean plate club: about 92% of self-served food is eaten. International Journal of Obesity

Iskolák

Attitűd

A gyerekek az élelmiszerek erkölcsi értékét általában nem képesek felismerni. De még a felnőttek esetében is jellemző, hogy a legtöbb fogyasztó már távol került az élelmiszerek készítéséhez felhasznált nyersanyagok termelésétől, sőt egyre többször magától az ételkészítéstől, főzéstől is, így egyre nehezebben érzi át, hogy egy élelmiszertermék előállítása mennyi befektetett munkát igényel. A KSH háztartási időmérleg adatai szerint a gyermekek nevelésében legnagyobb szerepet játszó korosztályok esetében a főzésre fordított idő az elmúlt évtizedekben egységesen egyre csökkenő tendenciát mutat.[9] Ez is hozzájárulhat ahhoz, hogy az élelmiszerhulladékokkal kapcsolatos attitűdök sokat változtak az elmúlt időszakban.

Preferencia, kedveltség

Főként a limitált költségvetésből dolgozó főzőkonyhák nem motiváltak abban, hogy jobb minőségű alapanyagot használjanak fel, ha az több pénzbe kerül. Ez hozzájárulhat az iskolai élelmiszerpazarláshoz is, hiszen az iskolai menzán elérhető ételek íze és minősége hatással van arra, hogy mekkora mennyiségű hulladék keletkezik.

Adagméretek

A gyerekek esetében is ingadozhat az étvágy, amelyet számos tényező befolyásolhat. Ezért az előre meghatározott adagméretek gyakran nagy mennyiségű élelmiszerhulladékhoz vezetnek.

Logisztika

USA-ban készült tanulmányok szerint, ha az ebédidőt nem a szünet elé, hanem közvetlenül szünet után időzítik, az élelmiszerpazarlás mértéke 30%-kal csökkenthető. A szünetben a gyerekek fizikailag is elfáradnak és megéheznek, valamint nem sietnek az evéssel azért, hogy minél hamarabb elmehessenek játszani a többiekkel a szünetben.

Kórházak

Preferencia, kedveltség

A kórházi ápoltaknak kevés beleszólásuk van abba, hogy mikor étkeznek, mekkorák az adagok és hogy mit ennének szívesen. A választási lehetőség hiánya, gyakran gyenge minőségű ételekkel párosítva, azt eredményezi, hogy a páciensek inkább kevesebbet esznek, mint amennyit valójában ennének.

[9] http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/idomerleg/idomerleg0910.pdf

Az élelmiszerpazarlás költségei

Az élelmiszerhulladékok fogalmának eltérő értelmezéséből adódóan meglehetősen változatos módszertannal készült kutatásokból állnak rendelkezésre számszerűsített adatok. Ezen okból a pazarlásból fakadó költségek becslése is meglehetősen nehéz feladat. Ilyen jellegű számítások elvégzése során fontos, hogy kellően robusztus és összehasonlítható módszerek adatai álljanak rendelkezésre.[10]

A feldolgozás előrehaladtával egyre több erőforrás felhasználása adódik össze, és ez természetesen a termékek árában is megmutatkozik.

Mivel a vendéglátás-közétkeztetés szektor a lánc végén helyezkedik el, ezért viszonylag magas az egységnyi élelmiszer hozzáadott értéke. Természetesen a fogyasztók által elpazarolt élelmiszerek egységnyi tömegre vonatkoztatott ára a legmagasabb, ám a második helyen a vendéglátás, közétkeztetés pazarlásának költségei állnak. Ez azt jelenti, hogy éves szinten a szektor tonnánként 980 000 forintnyi hulladékot jelent az európai országok átlagában, amely, ha a teljes hulladékmennyiséget figyelembe vesszük, összesen megközelítőleg 10300 milliárd forintot tesz ki évente.[11]

Az elpazarolt élelmiszerek költségeinek meghatározása meglehetősen nehéz feladat. A hulladékmérések azonban segíthetnek nem csak egy-egy szektor, de minden érintett terület adatait pontosan meghatározni. Az alábbi nemzetközi példa jól illusztrálja, hogy a pazarlás megelőzését előtérbe helyező étterem mennyit képes megtakarítani egyszerű, jó gyakorlatok alkalmazása révén.

2010-ben, a Fenntartható Éttermek Egyesülete (SRA, Sustainable Restaurants Association) élelmiszerpazarlással kapcsolatos kutatása rávilágított, hogy egy élelmiszerpazarlást feltérképező belső szemle segít megérteni a kidobott élelmiszerhulladékok összetételét, keletkezésének okát, eredetét. A szemlében résztvevő étterem olyan kisebb változtatásokat vezetett be, mint amelyeket jelen Segédlet is tartalmaz. Ezek az egyszerű megoldások azonnali megtakarítást hoztak a kevesebb beszerzett élelmiszer miatt. Az elpazarolt élelmiszer mennyiségének csökkenése a szemétgyűjtési díj csökkenését is eredményezte, s így lehetőségük nyílt egy kedvezőbb szerződést kötni a hulladékkezelő vállalattal. Összességében évi 2500 angol fontot (körülbelül 800 000 forintot) spórolt a résztvevő étterem csak a szemétgyűjtési díjon.[12]

JÓ GYAKORLATOK

Az élelmiszerhulladékok keletkezését megelőző és hatásait mérséklő jó gyakorlatok egy része kiegészítő információként megtalálható az „Útmutató a vendéglátás és étkeztetés jó higiéniai gyakorlatához" alapkötetében.

[10] FUSIONS (2016). Estimates of European food waste levels.
[11] Forrás: Évi átlagos devizaárfolyamok forintban. Magyar Nemzeti Bank.
[12] FAO (2013). Toolkit. Reducing the Food Wastage Footprint (38. oldal)

Előzetes felmérés

A probléma pontos felmérése érdekében a vendéglátó egységeknek érdemes a keletkezett élelmiszerhulladék elkülönített tárolása és hulladéktípusonkénti mérése. A mérést kizárólag azon vendéglátóegységekben szabad elvégezni, ahol a megvalósítás nem növeli az élelmiszerbiztonsági kockázatot, és nem gátolja sem a személyi, sem az üzemi higiénia szempontjainak betartását. A mérést érdemes évente legalább egyszer elvégezni, időtartamként pedig legalább egy hetet megcélozni. Természetesen az évenként többszöri mérés és a hosszabb mérési intervallum pontosabb képet eredményezhet. Fontos, hogy a választott hét lehetőleg reprezentatív legyen a teljes működési évre nézve. A mérést leggyakorlatiasabb módon egy erre a célra beállított mérleg segítségével végezhetjük el, de folyadékok esetében számításba jöhet a térfogatmérés is. A térfogatot és a tömeget közös nevezőre hozhatjuk a folyadékok sűrűségének ismeretében. Ökölszabályként a víz szobahőmérsékleten mért, kb. 0,98 kg/l (kerekítve 1 kg/l) értékét alkalmazhatjuk (részletesebb információk: FAO/INFOODS Density Database Version 2.0 (2012)). Az egy hét alatt keletkezett hulladék tömegét extrapolálva a teljes évre, szemléletes képet kaphatunk a termelődő élelmiszerhulladékok valódi mértékéről. További hasznos visszajelzést adhat, ha a keletkező hulladékokat típus szerint is nyilvántartjuk, így a megismételt mérések alapján statisztikailag elemezhetjük, hogy melyek azok az ételtípusok vagy összetevők, amelyek rendszeresen a szemetesbe kerülnek. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a dolgozók tudatosságát maga a mérési eljárás, valamint a keletkező élelmiszerhulladékok éves mennyiségének megismerése is fejlesztheti.

A méréseket úgy érdemes megszervezni, hogy az ne jelentsen élelmiszerbiztonsági kockázatot vagy túlzott többletterhelést az alkalmazottaknak, ugyanakkor kellően részletes eredményeket szolgáltasson a pazarlás csökkentésének sikere érdekében. A legegyszerűbb rendszerek is alkalmasak lehetnek a keletkezett élelmiszerhulladékok mennyiségének nyomonkövetésére. Ha nem állnak rendelkezésünkre a szükséges eszközök vagy helyhiányban szenvedünk, az általunk becsült mennyiségeket papíron is vezethetjük. Az így kapott eredmények is iránymutatásul szolgálhatnak számunkra, hogy a későbbiekben úgy alakítsuk a munkafolyamatokat, hogy mérsékelje az élelmiszerpazarlást.

A mérés elvégzéséért és a táblázatok kitöltéséért felelős személyt meg kell nevezni és minden szükséges információval el kell látni. A felmérés megtervezéséhez és elvégzéséhez a mellékletben bemutatott mintatáblázatok szolgálhatnak segítségül. A táblázatok személyre, vendéglátó egységre szabhatók, módosíthatók, kombinálhatók.

A hulladékok gyűjtéséhez, tömegük és térfogatuk leméréséhez, válogatásukhoz megfelelő eszközöket és ruházatot szükséges biztosítani, például megfelelő méréshatárral rendelkező mérleg, gumikesztyű vagy munkavédelmi kesztyű, köpeny, kötény, stb.

Ezek használata és tárolása során figyelembe kell venni az élelmiszerbiztonsági szempontokat is (a hulladékok térbeli elkülönítése az alapanyagok tárolására és az ételkészítésre szolgáló területektől, a hulladékokkal érintkező eszközök elkülönítése az ételkészítésnél használtaktól, átöltözés, személyi higiéniai intézkedések).

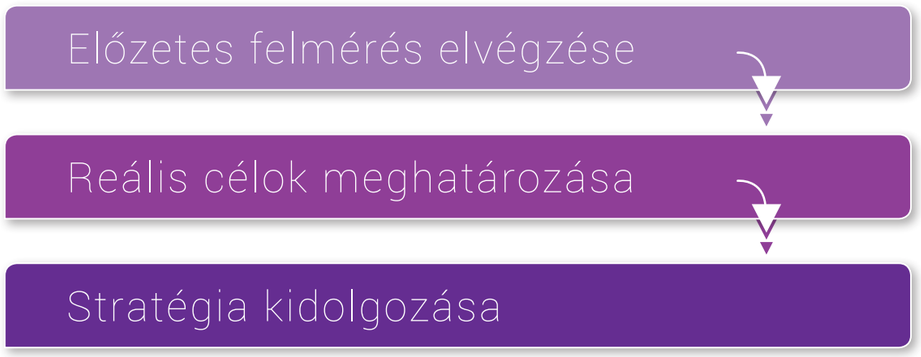
Ma már léteznek automatizált élelmiszerhulladék-nyomonkövetési rendszerek is, amelyek alkalmazásával a vendéglátó egységek jelentős százalékban tudják csökkenteni a pazarlást. Ezek különlegessége, hogy beprogramozhatók az alapanyagok árai, amely alapján a gazdasági veszteségek pontosabb elemzése is megvalósítható.

Stratégia kidolgozása

Ha az előzetes felmérést elvégeztük és kiértékeltük, ezek ismeretében sor kerülhet a stratégia kidolgozására. Ennek első lépése, hogy olyan célokat fogalmazzunk meg az élelmiszerpazarlás megelőzésére vonatkozóan, amelyek reálisak, de mégis valódi változást, és lehetőség szerint gazdasági előnyt is jelentenek a vállalkozás működésében. Ilyen célok lehetnek:

– „Csökkentsük a vállalkozás által termelt élelmiszerhulladék mennyiségét 10%-kal 5 éven belül."
– „Fejlesztem fogyasztóim, vásárlóim tudatosságát az élelmiszerpazarlás csökkentése érdekében, hogy 5%-kal kevesebb tányérmaradék képződjön egy év alatt."

A célok megfogalmazása után kerülhet sor a valódi tervezésre, amelynek végeredménye a feladatok hozzárendelése a kitűzött célok eléréséhez. Érdemes a főbb köztes lépéseket és a hozzájuk tartozó határidőket (mérföldköveket) is meghatározni. Ez motivációt nyújt a hosszú távú munka teljes ideje alatt, és egyúttal segít az elért eredmények nyomonkövetésében is.



3. ábra
Előkészítő tevékenységek folyamatának három lépése

Az élelmiszerhulladékok mennyiségének csökkentése érdekében tett előkészítő tevékenységek folyamata három egymást követő lépésből áll, ahogyan azt a *3. ábra* is szemlélteti. Az előzetes felmérés eredményei alapján határozhatjuk meg a vendéglátó egységünk számára reális célokat, amely a stratégia kidolgozásának feltétele.

Amennyiben lehetséges, a feladatterv kidolgozását munkacsoportban végezzük. A munkacsoport tagjai között ott kell lennie azoknak az embereknek, akik mindennapi munkájuk során közvetlen kapcsolatban vannak az élelmiszerhulladékok keletkezésével járó folyamatokkal. A hatékony megoldásokat személyes tapasztalat alapján lehet leginkább megtalálni. Egy-egy probléma megoldása során érdemes visszavezetni a rendellenessé válás folyamatát, egészen a gyökérokokig. Ennek megvalósítása a „miért?" kérdés sorozatos megválaszolásával történik. Annyiszor tesszük fel magunknak a kérdést, amíg el nem jutunk a gyökérokig *(Kapcsolódó fejezet: I. Melléklet. Élelmiszerhulladék mérését segítő táblázatok)*.[13] A munkatársakkal meg kell értetni azt is, hogy az építő kritika hasznos és megengedett, hiszen ez is a hatékony fejlesztés egyik eszköze.

Kiemelten fontos kérdés, hogy legyenek motiváltak a célok elérésében. A motivációk az erkölcsi tényezőktől a teljesítménymérésbe épített tényezőkön keresztül a közvetlen anyagi juttatásokig terjedhetnek (például a kevesebb élelmiszerhulladék által jelentett megtakarítások egy részének a lezárt időszakot követő visszaforgatása a személyi kifizetésekre). Így várhatjuk csak, hogy a munkacsoport résztvevői releváns gondolatokat fogalmazzanak meg. A szervezet egészének előnyös, ha a csapattagok felé rendszeres a kommunikáció, ez idővel jelentősen hozzájárulhat a dolgozók személyes elköteleződéséhez *(Kapcsolódó fejezet: Dolgozók képzése, fejlesztése)*. A felmerülő javaslatokat a vállalat vezetésének természetesen végrehajthatósági és gazdasági szempontok szerint is mérlegelnie kell, mielőtt végleges döntés születik. Hatékonyságot ugyanakkor úgy tudunk elérni, ha a már elfogadott tervet minden dolgozó pontosan ismeri és valamilyen formában elkötelezett a végrehajtás iránt.

Nem elég az általunk kitűzött célokat elérni és a folyamatok tervezett optimalizálását sikerrel végrehajtani, az eredményeket fenn is kell tartani, vagyis a változásokat ellenőrizni, mérni, elemezni kell és szükséges esetben be is kell avatkozni. Ez tehát egy körkörös folyamat, amely a tervezés, megvalósítás, ellenőrzés és beavatkozás négyeséből tevődik össze. A négy folyamat együttesét nevezik az angol nyelvben PDCA (plan, do, check, act) ciklusnak *(Kapcsolódó fejezet: I. Melléklet. Élelmiszerhulladék mérését segítő táblázatok)*.

Étlap- és kínálattervezés

Az étlaptervezés során egy meghatározott időszakra kerül kialakításra a vendéglátó egység munkaterve, étlapja. Segítségével előre tervezhető a nyersanyagok, alapanyagok beszerzése és felhasználása, elosztása és a maradékok hasznosítása.

Igyekezzünk úgy kialakítani az étlapot, hogy az összetevők több ételben is felhasználhatók legyenek! Ez főként a gyorsan romló összetevők esetében hangsúlyos. Például a köretként szereplő főtt rizs ugyancsak felhasználható desszertekben, mint például

[13] Martichenko, R. (2013). Elemi lean - Minden, amit a leanről tudok, az első osztályban tanultam. *LEI Magyarországi Egyesülete.*

a gyümölcsrizs vagy rizsfelfújt. A palacsinta nem csupán édes desszertként, de zöldséggel töltve főételként is kínálható. A zöldségtöltelék összetevőivel gazdagíthatjuk zöldséglevesünket is.

Amennyiben van rá lehetőség, az aktuális évszaknak megfelelően alakítsuk kínálatunkat! A szezonális igények kitapasztalásával (pl. télen a meleg levesek, nyáron a hideg levesek kelendőbbek) nem csak a fogyasztói kívánalmak kielégítésével érhetünk el gazdasági hasznot, de az alapanyagok is gyorsabban forognak, és kisebb eséllyel romlanak meg túltárolás miatt.

Előnyös lehet, ha kínálatunkban kevesebb étel szerepel: ilyenkor kevesebb féle alapanyagra van szükség, ezeket könnyebb nyomonkövetni, így kisebb az esély arra, hogy megromlanak. Meg kell találni az optimumot a kínálatban szereplő ételek száma, valamint a fogyasztói igények között.

Beszerzés

A vendéglátó-egységek ebben a lépésben igyekeznek kielégíteni a különböző termékek, elsősorban a nyersanyagok, segédanyagok és járulékos eszközök iránt felmerült igényeiket. A beszerzésnek folyamatos kapcsolatban kell lennie a fogyasztás ütemével. Egyértelmű, átlátható, megbízható beszerzési és raktározási rendszer alkalmazásával ez a folyamat gördülékenyen zajlik, s az itt felszabadult erőforrások más területekre csoportosíthatók.

Amennyiben tudunk lehetőséget biztosítani asztalfoglalásra, vagy egyedi rendezvényünk előzetes regisztrációhoz kötött, úgy a szükséges beszerzendő ételmennyiség sokkal pontosabban becsülhető előre, amelynek segítségével túlrendelés, valamint a maradékok és a hulladék keletkezése is csökkenthető.

Ha túl sokat rendelünk az alapanyagokból, úgy a maradék alapanyagot fagyasszuk le, és később használjuk fel – lehetőség szerint minél hamarabb. Az ilyen maradékokat kis kiszerelésekben, adagokban fagyasszuk le, hogy elkerüljük az esetlegesen ismételten előforduló maradékképződést. Igyekezzünk minél kevesebb ilyen maradékot generálni, hogy elkerüljük a fagyasztóládánk „raktárrá" válását.

Ha tudjuk, hogy a fel nem szolgált, de élelmiszerbiztonsági szempontból kifogástalan élelmiszer vagy étel a vendéglátó egységünkben a lejárati időn belül már nem fog elfogyni, találjunk módot arra, hogy (a hulladékpiramis következő szintjének megfelelően) eljuttassuk olyan emberek számára, akik elfogyasztják azt, ügyelve arra, hogy mindez biztonságos és megbízható csatornán keresztül valósuljon meg. Ezt megtehetjük promócióval történő értékesítésen keresztül (pl. árkedvezménnyel kínált ételek a zárás előtti órában, erre a célra készített webes és mobil applikáció), vagy megbízható, bejegyzett karitatív szervezetek bevonásával.

A vendéglátó egységbe kiszállított tételeket rendszeresen ellenőrizzük, ezáltal elkerülhetjük az esetlegesen előforduló minőségbeli hibából adódó későbbi hulladékkeletkezést.

Raktározás, tárolás

A raktározás az alapanyagok, nyersanyagok, segédanyagok és járulékos eszközök tárolására, megóvására, készletek felhalmozására irányuló folyamat.

Az alapanyagokat illetve a készételeket az előírt körülmények között kell tárolni, így elkerülhető, hogy a termékeket idő előtt ki kelljen dobni.

A raktározást követő felhasználás során az ún. FIFO (First In First Out) vagy FEFO (First Expired First Out) elvet kell követni. A FIFO során a rendelkezésre álló alapanyagok közül az egységbe leghamarabb érkezett alapanyagot kell felhasználni. A FEFO során a legközelebbi lejárati idővel rendelkező terméket kell felhasználni.

Ételkészítés

Az előkészített alapanyagokból, konyhatechnológiai műveletekkel (különösen főzés, párolás, sütés, sűrítés, lazítás, ízesítés, fűszerezés, formázás, hűtés, melegítés, adagolás) vagy azok részműveleteivel közvetlen fogyasztásra alkalmas termék (a vendéglátás keretében készített cukrászati és hidegkonyhai készítményeket is beleértve) elkészítése termelő helyiségekben.

A kötelező higiéniai szabályok betartásával nemcsak élelmiszerbiztonsági szempontból felelünk meg a követelményeknek, de az élelmiszerhulladékok keletkezését is megelőzzük. A hajháló viselése jó példa erre, mert a fogyasztó, ha hajszálat talál a felszolgált készételben, visszaküldi vagy otthagyja azt.

Az alkalmazottakat készítsük fel a pontos rendelésfelvételre, a vendégek visszajelzéseinek, véleményének, igényeinek (beleértve az egészségügyi állapottal összefüggő igényeket) figyelmes meghallgatására és értelmezésére. Ezzel jelentősen mérsékelhető a visszaküldött ételek mennyisége.

A nyers húsok zsírszövetének indokolatlan eltávolítását (különösen, amikor a zsírszövettel együtt nagyobb mennyiségű izomszövet is levágásra kerül) érdemes elkerülni, ha pedig mégis eltávolításra kerül, bele lehet dolgozni más ételek alapjába, természetesen az élelmiszerbiztonsági szempontok szigorú figyelembevétele mellett, a vonatkozó szabályok betartásával. A zöldségek, gyümölcsök túlzott mértékű hámozását is kerülni kell, ugyanis ekkor nem csak a higiéniailag aggályos részt távolítjuk el, hanem az értékes részeket is.

A szükségesen felhasználandó zsiradékok mennyiségének csökkentésével kevesebb használt olaj kidobására van szükség. Ehhez előzetesen meg kell határozni az optimális mennyiséget, majd a megállapított érték betartása szükséges. A sütési fázisok között szűrjük le az olajat, hogy a leülepedett részeket eltávolítsuk, s így hosszabb időn keresztül felhasználható. A sokszor használt étolajban felhalmozódnak

az emberi egészségre veszélyes anyagok. Úgynevezett tesztkészletek alkalmazása javasolt a sütőolaj szabad szemmel történő vizsgálata helyett arra vonatkozóan, hogy mikor esedékes az étolaj cseréje.

Tálalás, felszolgálás

A fogyasztásra kész élelmiszer, készétel, ételízesítő és étkezéshez szükséges eszközök biztosítása a fogyasztó számára.

Ha kevesebb kenyeret szolgálunk fel, valamint kisebb adag előételeket kínálunk, a fogyasztó étvágyát nem csillapítjuk idejekorán, így maradéktalanul el tudja fogyasztani a főételt is. A színes, ízléses tálalás és a harmonikus étkezési körülmények kevesebb tányérmaradékot eredményeznek, ez különösen a gyermekétkeztetésben fontos szempont.

Amennyiben úgy látjuk, hogy kevesebb élelmiszerhulladékot eredményezne, a mártások, szószok, ételízesítők (pl. ketchup, só, cukor) esetében javasolt felszolgálás, kiszolgálás előtt megkérdezni a vendéget, hogy szeretne-e mellé szószt, ételízesítőt, és milyen mennyiségben. A menükhöz, ételekhez eleve egyedileg biztosított szószok, ételízesítők jelentős része megmarad, s az étkezést követően a fogyasztó hajlamos kidobni a bontatlan szószt a szalvétájával együtt, az egyszer felszolgált, de el nem fogyasztott kockacukor pedig nem szolgálható fel újra.

Elvitelre történő csomagolás vagy gyorsétermi szolgáltatás esetén érdemes PLA (politejsav) csomagolást használni. A PLA bioműanyag, amely biológiai úton lebontható és komposztálható. Elérhetők evőeszközök, poharak, pohártetők, palackok, tálcák és egyéb tárolók is. Kérhetjük a beszállítók segítségét ezen a téren!

Felszolgáló tér

A felszolgáló tér olyan vendégforgalmi helyiség, amelyben a készétel felszolgálása és fogyasztása zajlik.

Ha a felszolgáló- és fogyasztótér zsúfolt, a vendégek nagy része igyekszik minél hamarabb befejezni az étkezést, így több maradék keletkezik. A zsúfoltság további következménye, hogy a fogyasztónak nem lesz türelme az általa termelt maradék elcsomagoltatásához, ami ugyancsak élelmiszerhulladékot eredményez. Ezért javasolt a zsúfoltság megelőzése a vendéglátó egység tervezési fázisában, később pedig a fogyasztótér elrendezésének átalakítása jöhet szóba, amennyiben indokolt.

Ételadagok és köretek

A fogyasztó számára felszolgált vagy átadott étel, és kísérője, valamint ezek mérete/űrtartalma.

Figyeljük a vendégek fogyasztási szokásait! Ha rendszerint sokat hagynak a tányéron, kisebb adagokra lehet szükség. A felszolgáló személyzet érdeklődjön a vendégektől személyesen a maradék okáról, és figyelje, mely ételekből hagynak ott legtöbbször a tányéron. Az Előzetes felmérés című részhez kapcsolódóan, érdemes egy hétig mérni a fogyasztók által generált maradék mennyiségét és fajtáit. Ehhez kapcsolódó táblázatot a Melléklet I. tartalmazza.

Azonos mennyiségű élelmiszer egy kisebb tányéron többnek tűnik. Megfigyelték, hogy átlagosan kevesebb étellel is beérik azok, akik kisebb tányért választanak. Önkiszolgáló és „All-you-can-eat" típusú éttermek esetében különösen érdemes a kisebb átmérőjű tányérok bevezetése, mivel a nagyobb átmérőjű tányéron jelentősen kevesebbnek hat adott ételmennyiség, ez pedig gyakran vezet maradékokhoz.[14]

Lehetőség szerint biztosítsunk gyermekmenüt, vagy kisebb adagot, alacsonyabb áron! Olyan adagméret – ár kombinációt határozzunk meg, amely az élelmiszervállalkozás számára nem jelent veszteséget, ugyanakkor a fogyasztó is méltányosnak érzi, így hajlamosabb a valódi szükségleteinek megfelelő adag kiválasztására.

Dolgozók képzése, fejlesztése

A dolgozók, alkalmazottak szemléletformálása elsődleges, különösen, ha közvetlen érintkezésbe kerülnek a fogyasztóval. Fel kell hívni a dolgozók figyelmét arra, hogy az élelmiszerpazarlás mekkora problémát jelent makro (világszintű gazdasági vonatkozás, energiapazarlás, környezeti hatások) és mikro (vendéglátó egység, háztartás) szinten egyaránt. Nem csak a társadalmi előnyökre, de a személyes haszonra is rá kell világítani. Erősítsük a dolgozók elköteleződését az élelmiszerpazarlás megelőzése iránt!

Fontos az alkalmazottak felkészítése a pontos rendelésfelvételre. A fogyasztó különleges, egyéni igényeinek való megfeleléssel nem csupán a fogyasztót tartjuk meg és pozitív megítélést szerzünk magunknak, de az élelmiszerpazarlást is megelőzzük.

Érdemes felhívni az alkalmazottak figyelmét arra, hogy maradék esetén érdeklődjenek, hogy a fogyasztó el szeretné-e csomagoltatni azt. Sokan azért nem kérik ezt a szolgáltatást, mert félnek attól, hogy kicsinyesnek tartják őket. Éreztetni kell tehát a vendégekkel, hogy természetes és a környezet védelme szempontjából előnyös magatartás, hogy a helyben el nem fogyasztott étel maradékát elvisszük magunkkal és otthon esszük meg.

[14] Van Ittersum, K., & Wansink, B. (2011). Plate size and color suggestibility: the Delboeuf Illusion's bias on serving and eating behavior. Journal of Consumer Research, 39(2), 215-228.

Amennyiben a válasz igen, érdemes lebomló, újrahasznosítható csomagolásban biztosítani az elvitelt. Bár ez nem közvetlenül az élelmiszerpazarlás csökkentésére irányul, mégis fenntarthatósági célokat szolgál, és a vásárlóinkat is környezettudatosságra ösztönzi.

Az alkalmazottak legyenek felkészítve arra, hogy a fogyasztók visszajelzéseit, véleményét figyelmesen meghallgassák és értelmezzék. Ez is segíti a vendéglátó egység optimális működését és az élelmiszerhulladékok keletkezésének megelőzését.

Az élelmiszerhulladék keletkezésének megelőzésére irányuló ismereteket és gyakorlatokat át kell adni az alkalmazottaknak. A vezetőknek jó példával kell elöl járniuk, mert ha az alkalmazottak azt érzik, hogy a feletteseik azonosulnak a fenntarthatósági célokkal, ők is könnyebben fogadják el, hogy nagyobb figyelmet kell fordítani azokra a lépésekre, amelyek során hulladék keletkezhet.

Fogyasztók szemléletformálása

A fogyasztók szemléletformálására is fektessünk hangsúlyt, hiszen a felmérések adatai is mutatják, hogy a fogyasztói magatartás rendkívül nagy arányban felelős az élelmiszerpazarlásért. Erősítsük a vendégek elköteleződését a pazarlás megelőzése iránt. Magyarországon is egyre több fogyasztó ismeri fel a fenntarthatósági célok jelentőségét, így ha vállalkozásunk hitelesen képviseli ezeket az értékeket, az erre érzékeny vendégeink lojalitása erősödhet.

Kommunikáljuk, hogy az élelmiszerpazarlás elleni törekvés fontos feladat, és ha a vendég nálunk eszik, akkor ennek a felelősségteljes tevékenységnek a részese. Tájékoztassuk a fogyasztót arról, hogy mit teszünk az élelmiszerpazarlás csökkentéséért, és hogy egy-egy étel elérése azért limitált, mert az élelmiszerpazarlás csökkentése érdekében mindenből annyit készítünk, amennyi a tapasztalataink szerint valószínűleg el is fog fogyni. A vendéglátó egység elkötelezettségét akár az étlapon is feltüntethetjük.

Világítsunk rá, hogy a fogyasztó számára miért előnyös ez a törekvés. A fenntarthatóság mellett fontos érv lehet, hogy a kidobott ételek költségét nem kell belekalkulálnunk az árakba. Az előzőekben már utaltunk arra, hogy érdemes tudatnunk a vendégekkel, hogy egyáltalán nem udvariatlan kérés a maradék elcsomagoltatása, hanem sokkal inkább helyes és tudatos magatartás.

A tapasztalatok szerint sokat javít a fogyasztóink tudatosságán az önkiszolgáló éttermek esetében, ha nem csak a tálcát kell visszavinniük, hanem a rajta hagyott ételmaradékokat nekik kell a szemetesbe elhelyezniük.

Ellenőrző lista

Az élelmiszerhulladék-megelőzési ellenőrző lista használata segítséget jelenthet a vendéglátó egység számára a működéséhez köthető élelmiszerhulladékok keletkezésének megelőzésében és csökkentésében. Példa a Melléklet II-ben található.

Melléklet I.

Élelmiszerhulladék mérését segítő táblázatok

Az alábbi táblázatok példák, amelyek segítséget nyújthatnak a vállalkozások számára az élelmiszerhulladékok mérésében. Alkalmazásuk nem kötelező, bármilyen más formátum alkalmazható, céltól és igényektől függően.

Élelmiszerhulladék tömegének rögzítésére szolgáló táblázat egy hetes periódusra:

Nap	Dátum	Lejárt, megromlott (kg)	Előkészítési hulladék (pl. héj) (kg)	Elrontott étel (kg)	Szennyeződött (kg)	Műszaki meghibásodás miatt keletkezett (kg)	Fogyasztó tányérján maradék (kg)	Előkészített, de fel nem szolgált (kg)	Teljes tömeg (kg)
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
Összesen									

Kiegészítő táblázat, példákkal: Az előforduló élelmiszerhulladékok típusának, mennyiségének, az elkerülhetőség lehetőségének és a keletkezés okának meghatározására:

Élelmiszerhulladék fajtája	Mennyiség		Elkerülhető? Igen/Nem	Keletkezés oka
	Tömeg (g)	Térfogat (dl)		
Almahéj	200		N	Előkészítés
Húsról levágott zsír	50		I	Előkészítés
Használt olaj		8	N	Elhasználódott
Ételmaradék	300		I	Sok volt

Melléklet II.

Élelmiszerhulladék-megelőzési ellenőrző lista

Kérjük az aktuális állapotot leíró cellákat egyértelműen jelölni!

	Élelmiszerhulladék-megelőzési ellenőrző lista	Igen	Nem	NV
1.	Végez-e felmérést a vállalkozás a keletkező élelmiszerhulladékok mennyiségéről legalább évente egy héten keresztül?			
2.	Végez-e felmérést a vállalkozás a keletkező élelmiszerhulladékok összetételéről legalább évente egy héten keresztül?			
3.	Végez-e felmérést a vállalkozás a keletkező élelmiszerhulladékok keletkezésének okáról legalább évente egy héten keresztül?			
4.	Rendelkezésre állnak-e a megfelelő eszközök a vendéglátó egység által termelt élelmiszerhulladék mennyiségének mérésére?			
5.	A vendéglátó egység rendelkezik-e megfelelő tárolási lehetőséggel az élelmiszerhulladék mérésére szolgáló eszközök tárolására?			
6.	Alkalmaznak-e informatikai rendszerbe integrált élelmiszerhulladék-nyomonkövetési rendszert a vendéglátó egységben?			
7.	Alkalmaznak-e papír alapú élelmiszerhulladék-nyomonkövetési rendszert a vendéglátó egységben?			
8.	Kiszámolják-e, hogy évente mekkora anyagi veszteséget jelentenek az élelmiszerhulladékok az étterem számára?			
9.	Kiszámolják-e, hogy évente mekkora környezetterhelést jelent a vendéglátó egység működéséhez köthető élelmiszerhulladék?			
10.	Az újonnan belépő dolgozók betanításának része-e az élelmiszerhulladék megelőzésével kapcsolatos ismeretanyag?			
11.	A dolgozók rendszeresen ismételt oktatásának, képzésének része-e az élelmiszerhulladék megelőzésével kapcsolatos ismeretanyag?			
12.	Rendelkezésre állnak-e jó gyakorlatok az alapanyag-feldolgozás ehető melléktermékeinek (pl. zsírszövet, zöldségmaradékok) élelmiszer-célú hasznosítására?			
13.	Rendelkezik-e a vendéglátó egység olyan beszerzési, logisztikai rendszerrel, amely hozzájárul az élelmiszerhulladék-képződés megelőzéséhez, csökkentéséhez?			
14.	Gyakran fordul-e elő a túlzott készletfelhalmozásból adódó alapanyagromlás?			
15.	A vendéglátó egység alkalmazza-e a FIFO vagy a FEFO elvet a készletek felhasználásánál?			
16.	Rendelkezésre állnak-e jó gyakorlatok a kimaradt kis mennyiségű alapanyagok felhasználására?			
17.	Van-e lehetőség a fel nem használt alapanyagok tartósítására saját felhasználásra?			
18.	Az étlap összeállításakor ügyelnek-e arra, hogy az összetevők több ételben is felhasználhatók legyenek?			

	Élelmiszerhulladék-megelőzési ellenőrző lista	Igen	Nem	NV
19.	A kínálat összeállításakor ügyelnek-e arra, hogy az ételek megfeleljenek az aktuális évszakhoz köthető szezonális fogyasztói igényeknek?			
20.	Van-e lehetősége a vendégeknek a maradék elcsomagoltatására?			
21.	Az étkezés maradékának elcsomagolásához biológiailag lebomló csomagolóanyagot használnak-e a vendéglátó egységben?			
22.	Megkérdezik-e a vendéget, hogy miért hagyott maradékot a tányérján?			
23.	Van-e lehetőség a vendégnek kisebb adag választására?			
24.	Van-e lehetőség asztalfoglalásra a vendéglátó egységben?			
25.	A vendégek, fogyasztók szemléletformálása céljából a vendéglátó egység kommunikációjában szerepel-e a fenntarthatósági célok hangsúlyozása?			

Dátum: . . . . . .

Ellenőrzést végezte: . . . . . .

Jegyzetek

Jegyzetek

Szerkesztette:
A Maradék nélkül program Vendéglátás munkacsoportja

Fotók:
Fotolia

Kiadja:
Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
1024 Budapest, Keleti Károly utca 24.
portal.nebih.gov.hu
www.maradeknelkul.hu
maradeknelkul@nebih.gov.hu

A Maradék nélkül program az Európai Unió LIFE pályázati programjának pénzügyi hozzájárulásával valósul meg.

nébih

2019