

Acta Agraria Kaposváriensis (2014) Vol 18 No 1, 87-95.  
Kaposvári Egyetem, Agrár- és Környezettudományi Kar, Kaposvár



## A szarvashús étrendbe illesztésének új lehetőségei

**Veresné Bálint M., Lichthammer A., Orbán Cs., Tátrai-Németh K.**

Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék, 1088 Budapest, Vas utca 17.

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Az országos felmérések igazolták, hogy a magyar lakosság táplálkozása nincs összhangban az étrendi ajánlásokkal, aminek szerepe van a táplálkozás függő megbetegedések számának növekedésében. A jelen kutatási program a szarvashús étrendbe illeszthetőségének lehetőségét vizsgálta. A projekt célja szarvashúsra alapozott receptek kidolgozása, valamint a hagyományos receptúra korszerűbbé alakítása, és ez alapján az elkészített ételek organoleptikus vizsgálata volt. További törekvés volt egy olyan ajánlás megfogalmazása, amely megmutatja, hogy a szarvashús hogyan illeszthető be az egészségmegőrző táplálkozásba, valamint a megváltozott egészségi állapotú emberek étrendjébe. A hagyományos és korszerű receptek alapján elkészített szarvashúsok összehasonlítása megmutatta, hogy ez utóbbiak zsírtartalma mérsékeltebb, zsírsav-összetételük kedvezőbb volt. A szarvashúst emellett kedvező n-3/n-6 zsírsav aránya, alacsony koleszterintartalma és jelentős vastartalma is alkalmassá tette a receptekben való felhasználásra. Eredményeink alapján megállapítottuk, hogy a legutóbbi közétkeztetésre vonatkozó 37/2014. (IV. 30.) EMMI rendeletben megfogalmazott koncepcióba, mely szerint a felszolgált ételeknek a zsír- és sótartalma csökkentendő, jól illeszkedik a szarvashús felhasználása. Kedvező táplálóanyag-összetétele mellett változatos elkészítési módja és magas élvezeti értéke is indokolja, hogy nagyobb szerepet kapjon a lakosság táplálkozásában.*

*(Kulcsszavak: táplálkozási hibák, szarvashús, korszerű receptúra, organoleptikus vizsgálat, egészségmegőrző táplálkozás)*

### ABSTRACT

#### **New opportunities for the use of red deer meat in the diet**

**Veresné Bálint M., Lichthammer A., Orbán Cs., Tátrai-Németh K.**

Semmelweis University, Faculty of Health Sciences, Department of Dietetics and Nutrition Sciences  
H-1088 Budapest, Vas str. 17., Hungary

*National surveys have shown that the nutrition of Hungarian population is not consistent with the dietary recommendations. The succeeding of this is the increase of diet-related diseases. This research project examined the possibilities of the use of red deer meat in the diet. The main goal of this study was the development of red deer meat-based recipes, modernization of the traditional recipes and organoleptic analysis of the prepared dishes. Further effort was the definition of a recommendation, which shows the possibilities of the insertion of the venison into a healthy nutrition and diet. The comparison of the red deer meats prepared by traditional and modern recipes showed that the latter had lower fat content and its fatty acid composition was more favorable. The red deer meat has advantageous n-3 / n-6 fatty acid ratio, low cholesterol and*

*significant iron content, which made it suitable for the use in the recipes. Based on the results it was established that into the conception defined in the Catering Regulation (37/2014. (IV. 30.) EMMI) and specified the necessity of the reduction of fat and salt content in the foods, the red deer meat is well insertable. Its favorable nutritional composition, varied preparation method and high culinary quality justify its greater role in the diet of the population.*

(Keywords: eating defects, deer meat, healthy recipes, organoleptic test, healthy diet)

## BEVEZETÉS

Az országos felmérések igazolták, hogy a magyar lakosság a szükségesnél jelentősebb mennyiségű zsiradékot fogyaszt, melynek következménye a táplálkozásfüggő, nem fertőző megbetegedések emelkedése a lakosság körében, pl.: az elhízás, a 2-es típusú cukorbetegség, a szív és keringési megbetegedések. Ezek a felmérések felhívták a figyelmet arra is, hogy a lakosság bizonyos csoportjai (pl. fogyókúrázók, fogamzó képes nők, idősek) nem fogyasztanak elegendő mennyiségű vasat, ami vérképzési zavarokhoz vezethet, és további betegségeket okozhat (Bíró, 1993; Bíró, 2002; Szeitz-Szabó et al., 2011; Martos et al., 2012; Sarkadi Nagy et al., 2012; Lugasi et al., 2012).

A legutóbbi hazai országos táplálkozási felmérés szerint a zsírfogyasztás Magyarországon a nőknél átlagosan 85,2 g/nap (36,5 Energia százalék, a későbbiekben E%), a férfiaknál 129,3 g/nap (38,9 E%) volt, mely mindkét nem esetében jóval meghaladja a kívánatos beviteli értéket (30 E%). A nagy zsírbevitel hátrányos következményeit súlyosbítja a zsírsavak kedvezőtlen aránya is. A koleszterin fogyasztással sincs ez másképp, a legfeljebb 300 mg/napi ajánláshoz képest a férfiaknál napi 490,4 mg, a nőknél pedig 315,0 mg a felvétel (Sarkadi Nagy et al., 2012).

A nők vashiánya (különös tekintettel a fogamzóképes korban lévőkre) általános, és csak 18%-uk jut a táplálékkal elegendő mennyiségű vashoz (Bíró, 1993; Bíró, 2002). A legutóbbi OTÁP2009-es vizsgálat adatai szerint a nők átlagos vasbevitel 9,85 mg a napi 15 mg-os igénnyel szemben (Commission Directive 2008/100/EC, 2008, Lugasi et al., 2012.). A megfelelő mennyiségű hús fogyasztása mintegy 26%-kal járul hozzá az összes vasbevitelhez (Lugasi et al., 2012).

A táplálkozási szokások változtatásához hozzájárulhat a vadhúsból készült ételek fogyasztásának ösztönzése. Már hazánkban is található olyan tenyésztett szarvas állomány, amely lehetőséget ad a tervezhető ellátásra.

A szarvashús táplálkozás-élettani előnyei közé tartozik az alacsony energia-, zsír-, koleszterin- és nátriumtartalom, a kedvező zsírsavösszetétel, valamint a fehérjegazdagság és a jelentős vastartalom (1. táblázat).

A jelen projekt keretében a szarvashús étrendbe illeszthetőségének lehetőségét vizsgáltuk a mai kor igényeinek figyelembevételével. Célkitűzésünk volt különböző ételcsoportokba tartozó, szarvashúsra alapozott receptek kidolgozása, valamint a hagyományos receptura átalakítása korszerűbbé. További célul tűztük ki az általunk kidolgozott recepturák próbafőzéssel és organoleptikus vizsgálattal történő tesztelését. Célunk volt még a vadételekre vonatkozó ajánlások összeállítása, amely megmutatja, hogy a receptek hogyan illeszthetők be a korszerű, egészségmegőrző táplálkozásba, valamint a megváltozott egészségi állapotú emberek étrendjébe, diétájába, az Egységes Diétás Rendszer alapján.

## 1. táblázat

## Különbféle húsok táplálóanyag-tartalma 100 g-ra vonatkoztatva

	Energia (1) (Kcal)	Fehérje (2) (g)	Zsír(3)				Koleszte- rin (4) (mg)	Fe (5) (mg)	Na (6) (mg)
			Össz. (7) (g)	SFA (8) (g)	MUFA (9) (g)	PUFA (10) (g)			
Szarvas- hús(11)	120	22,96	2,42	0,95	0,67	0,47	85	3,4	51
Sertés- hús(12) (comb, karaj)	163	21,00	8,10	2,89	3,72	0,85	60	1,0	85
Marha(13) (lapocka)	147	21,00	6,2	2,43	2,77	0,19	60	1,6	70
INBÉ*	2000 Kcal	50 g	≥70	≥20	na	na	na	na	≥2,4
RDA**								14	

\*INBÉ – Irányadó Napi Beviteli Érték (Guideline Daily Amounts) (Forrás: Rodler, 2005)

\*\*RDA – Ajánlott Napi Beviteli Érték (Recommended Daily Amount)

Table 1. Nutrient content of different type of meats in 100 g

Energy(1), Protein(2), fat(3), Cholesterol(4), Iron(5), Sodium(6), Total fat(7), Saturated fatty acids(8), Mono-unsaturated fatty acids(9), Poly-unsaturated fatty acids(10), Deer meat(11), Pork(12), Beef(13)

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A projekt megvalósítására 2013-ban került sor. Első lépésben a recepturák kidolgozását valósítottuk meg. A korszerűbb recepturák kialakítását az anyagkiszabás változtatásával, szükség esetén a különböző konyhatechnológiai módszerek és eszközök használatával oldottuk meg. Ez lehetőséget adott arra, hogy a tápanyagtartalom változása összehasonlíthatóvá váljon. A továbbiakban a próbafőzés és az organoleptikus vizsgálatok, valamint a vadételekre vonatkozó ajánlások összeállítása történt meg.

A vizsgálatokhoz felhasznált szarvashús a Kaposvári Egyetem Vadgazdálkodási Tájékoztatójának Szarvasfarmjáról származott. Az egészséges környezetből származó, kiváló minőségű, ellenőrzött és nyomon követhető friss vagy fagyasztott vadhúst saját üzemükben állítják elő.

### A receptek kidolgozása, a hagyományos receptura korszerűbbé alakítása

Az általunk kidolgozott recepturák hagyományos és korszerű (egy-egy adagos) kiszabással készültek. Már a hagyományos receptek összeállításánál fontosnak éreztük, hogy az összetevők között zöldségek vagy gyümölcsök is szerepeljenek. A korszerű változatnál pedig ügyeltünk arra, hogy a receptek zsírtartalma mérsékelt, a hozzáadott étolaj pedig kedvező zsírsavösszetételű (pl. olíva olaj, salátáknál hidegen sajtolt saláta olaj) legyen. Ahol lehetőség volt rá, zsírszegény vagy rostos alapanyagokat választottunk. Minden esetben jelöltük a különböző változatok ételkészítési technológiáját (készítési mód, felhasznált eszközök; 2. táblázat).

## 2. táblázat

### Az ételkészítés módja, eszközei

<i>Konyhatechnológiai módszer</i>	<i>Javasolt eszközök</i>
főzés	hagyományos módon kukta mikrohullámú készülék
párolás	hagyományos módon párolószekrény háztartási pároló készülék
sütés	tepsiben (zárt térben) bőzsírban sütés zsírszegény technológiával - grillsütő - rostsütő - teflon edény - alufólia - sütőzacskó - cserépedény - rozsdamentes edény

Technológiai szempontból megfelelőnek találtuk a kuktában főzést vagy párolást, a sütőzacskóban való sütést, a teflonban, kerámia vagy rozsdamentes edényben való ételkészítést.

#### **A receptúrák próbafőzéssel és organoleptikus vizsgálattal történő tesztelése**

A próbafőzés és organoleptikus vizsgálat hat alkalommal történt a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék tankonyhájában.

A próbafőzés során minden ételből 5 adagot készítettünk, mely 20 kóstoló adagnak felelt meg. A receptúra összesen 40 féle ételt tartalmazott. Mivel a húskételeket kétféle (hagyományos és korszerű) módon készítettük el, így összesen 55 féle ételből főztünk ötszemélyes adagokat. A felhasznált szarvashúsnál a különböző húsrészek (comb, lapocka, karaj, bélszín) a kinyerés arányában szerepeltek.

A főzést - előkészítés után - oktatói felügyelettel dietetikus hallgatók végezték. Tapasztalataikat főzés közben rögzítették, és ha szükségesnek éreztük, a változásokat a receptek és a készítési mód leírásában korrigáltuk.

### **EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK**

#### **A hagyományos és korszerű receptek alapján készített szarvashús alapú ételek tápanyagtartalmának összehasonlítása**

A kidolgozott receptúra gyűjteményben 40 db, többféle ételcsoportba (kísétkezésre adható étel, előétel, leves, húsetel, egytálétel, tésztáétel) tartozó fogás szerepel. A hagyományos és korszerű receptúra szerint készült ételek meghatározott tápanyag tartalmát – egy példán keresztül – a 3. táblázat tartalmazza.

**3. táblázat****Gombás hajdinával töltött szarvas felsál tápanyagtartalma (1 adag)**

	<b>Energia(1) (kcal)</b>	<b>Fehérje (2) (g)</b>	<b>Zsír(3) (g)</b>	<b>Szénhidrát (4) (g)</b>	<b>Rost (5) (g)</b>	<b>Vas(6) (mg)</b>	<b>C- vitamin (7) (mg)</b>
Hagyományosan(8)	414,29	31,83	17,91	22,62	2,01	5,01	2,20
Korszerűen(9)	348,96	31,56	13,96	23,63	1,79	4,82	2,40

Table 2. Nutrient content of buckwheat and mushrooms stuffed deer meat (one serving)

*Energy(1), Protein(2), Fat(3), Carbohydrate(4), Fiber(5), Iron(6), Sodium(6), Vitamin-C(7), Traditionally prepared(8), Prepared healthy way(9)*

A makrotápanyagokon (energia, fehérje, zsír, szénhidrát, élelmirost) kívül a vadhúsról jellemző vastartalmat, ez utóbbi felszívódásához szükséges C-vitamin tartalmat is megadtuk. Fontosnak éreztük külön megmutatni a készítmények koleszterin tartalmát, zsírsav összetételét, és az n-3/n-6 zsírsavak arányát (4. táblázat), amely a vadhúsoknál különösen kedvező.

**4. táblázat****Gombás hajdinával töltött szarvas felsál zsírsav összetétele és koleszterin tartalma (1 adag)**

	<b>SFA(1) (g)</b>	<b>MUFA(2) (g)</b>	<b>PUFA(3) (g)</b>	<b>n-6 (4) (g)</b>	<b>n-3 (5) (g)</b>	<b>n-6/ n-3 (6)</b>	<b>Chol (7) (mg)</b>
Hagyományosan(8)	4,90	8,92	1,26	1,16	0,15	7,91	57,80
Korszerűen(9)	3,70	6,48	0,97	0,89	0,11	1,62	52,35

Table 3. The composition of fatty acids and cholesterol content of buckwheat and mushrooms stuffed deer meat (one serving)

*Saturated fatty acids(1), Mono-unsaturated fatty acids(2), Poly-unsaturated fatty acids(3), n-6 fatty acids(4), n-3 fatty acids(5), Rate of n6/n3 fatty acids (6), Cholesterol(7), Traditionally prepared(8), Prepared healthy way(9)*

**A vadételekre vonatkozó ajánlások összeállítása**

Az ajánlás megmutatja, hogy a receptek hogyan illeszthetők be a korszerű, egészségmegőrző táplálkozásba, valamint a megváltozott egészségi állapotú emberek étrendjébe, diétájába, az Egységes Diétás Rendszer (EDR) alapján.

Az 5. táblázat összefoglalja az Egységes Diétás Rendszer szerinti besorolást, az indikációs területeket, valamint a vadhús azon jellemzőit, amely alapján az ebből elkészített ételek a különböző diétákba javasolhatók.

5. táblázat

Vadételekre vonatkozó ajánlás szempontjai

EDR szerinti besorolás(1)	Indikációs terület(2)	Vadhús jellemzője(3)
Korszerű, kiegyensúlyozott táplálkozás	egészségvédő táplálkozás	zsírszegénység, kedvező zsírsav összetétel koleszterin szegénység
	gyerekek idősek táplálkozása	zsírszegénység, kedvező zsírsav összetétel koleszterin szegénység fehérjegyazdagság jelentős vastartalom
Energia- és fehérjegyazdag étrend	fekélybetegség, sportolók terheesség, szoptatás	kedvező zsírsav összetétel koleszterin szegénység fehérjegyazdagság jelentős vastartalom
Energiaszegény étrend	elhízás	energiaszegénység zsírszegénység fehérjegyazdagság
Zsírszegény étrend rostszegény változata	epe, máj, hasnyálmirigy gyulladás colitis ulcerosa, crohn betegség (energia és fehérjebő)	zsírszegénység zsírszegénység fehérjegyazdagság
Zsírszegény étrend rostús változata	hyperlipidémiák, szív- és érrendszeri betegségek	zsírszegénység, kedvező zsírsav összetétel koleszterin szegénység
Módosított szénhidrát összetételű étrend	1-es és 2-es típusú diabetes	(energiaszegénység) zsírszegénység kedvező zsírsav összetétel koleszterin szegénység
Nátriumszegény étrend	Hypertonia	zsírszegénység kedvező zsírsav összetétel koleszterin szegénység
Gluténmentes diéta	Coeliakia	a hús glutén-mentessége jelentős vastartalom
Élelmiszerallergiák kezelésére szolgáló diéták		kevésbé allergizáló tulajdonság
Módosított mikroelemtartalmú	vashiányos anémia	jelentős vastartalom fehérjegyazdagság

Table 5. Recommendation aspects of deer meat dishes

Classification in the dietary system(1), indications(2), feature of the venison(3)

A 6. táblázat egy vadétel hagyományos és korszerű változatára vonatkozó ajánlási mintát mutat be.

## 6. táblázat

### A vadételekre vonatkozó ajánlás minta

Vadételekre vonatkozó ajánlás szempontjai(1)	Korszerű, kiegyens. étrend(2)	E↑ F↑ Étrend (3)	E↓ étrend (4)	Zs↓ Rost↓-(5)	Zs↓ Rost↑(6)	Módosított CH össz. étrend(7)	Na↓ étrend(8)	Glutén-mentes étrend(9)	Módosított mikroelem tart. étrend (10)
<b>Húsételek (11)</b>									
Gombás hajdinával töltött szarvas felsál - Hagyományos	+ *kivéve gyermek (bor)	-	-	-	nem tiltott *(de viszonylag magas a zsírtartalom)	nem tiltott *(de viszonylag magas a zsírtartalom)	nem tiltott * de viszonylag magas a zsírtartalom *csökkentett Na-tartalmú konyhasó javasolt	+ *a liszt helyett gluténmentes liszt *a tejszín. mustár csak jelölt termék lehet	+ *kivéve gyermek (bor)
Gombás hajdinával töltött szarvas felsál – korszerű	+	+ *kivéve fekélybeteg (vöröshagyma, gomba,mustár, bors tartalom)	nem tiltott *(de viszonylag magas az energia tartalom)	-	+	+	+ *csökkentett Na-tartalmú konyhasó javasolt	+ *a zabpehely liszt helyett gluténmentes liszt *a tejszín. mustár csak jelölt termék lehet	+

Table 6. Recommendations for wild foods (sample)

Recommendation aspects of deer meat dishes(1), healthy diet(2), energy and protein rich diet(3), low-calorie diet(4),low fat and low fiber diet(5), low fat and fiber rich diet(6), modified carbohydrate composition diet(7), low sodium diet(8), gluten free diet(9), Modified micro-nutrient diet(10), meat dishes(11)

## KÖVETKEZTETÉSEK

A legutóbbi közétkeztetésre vonatkozó rendeletben, mely 2015. januárjától kötelező lesz, hangsúlyozottan megjelenik, hogy a felszolgált ételeknek zsír- és sótartalma csökkentendő (37/2014. (IV. 30.) EMMI rendelet). Ebbe a koncepcióba jól illeszkedik a vadhús felhasználása, kedvező összetétele (pl. alacsony zsírtartalma) miatt. Változatosan készíthető el, hiszen jól kombinálható fűszernövényekkel, zöldségekkel, gyümölcsökkel. Hasznos lenne, ha a belőle készült magas élvezeti értékű ételek nagyobb szerepet kapnának a hazai lakosság táplálkozásában, mind a prevenció, mind a táplálkozási függő, nem fertőző megbetegedések megváltozott étrendjében. Figyelembe kell venni azonban, hogy a vadhús másfajta, időigényesebb előkészítést (pl. pácolást), karakteresebb fűszerezést (pl. borókabogyó), fantáziadúsabb nyersanyag párosítást (áfonya) igényel, és magasabb az ára, mint a többi húsféleségünknek.

A szakemberek felelőssége, hogy a hagyományos recepteket korszerűsítsék, illetve új recepteket dolgozzanak ki, amelyeket a közétkeztetésben alkalmazni lehet. Az ellátottak táplálkozási szokásai ilyen módon, ha lassan is, de jó irányba befolyásolhatók. A közétkeztetési rendelet előírja azt is, hogy az étkezést biztosítónak fel kell tüntetni az általa készített ételek tápanyagtartalmát, mellyel akár így a hagyományosan, és a korszerűen elkészített étel tápanyag adatai is összehasonlíthatók.

Az új fogások bevezetéséhez fontos, hogy már kipróbált és biztonsággal elkészíthető receptek álljanak rendelkezésre. Az ellátottak pedig csak akkor fogják elfogyasztani ezeket, ha azoknak az élvezeti értéke is megfelelő.

A rendelet kitér arra is, hogy az orvos által igazoltan diétára szoruló kliens, a közétkeztetési ellátás során megkaphassa azt. Ehhez nyújt segítséget egy olyan ajánlás, mely megmutatja, hogy a receptek hogyan illeszthetők be a korszerű, egészségmegőrző táplálkozásba, valamint a megváltozott egészségi állapotú emberek étrendjébe, diétájába.

A családnak is van felelőssége, hogy példamutatással neveljék a gyerekek ízlését, valamint hogy merjenek kísérletezni, új ízeket megmutatni a mindennapokban. A hatóság feladata pedig a vadhús értékesítés körülményeit biztosítani, amelyre a hazai mellett jó példák vannak Európa több országában is (Hajas, PP., 2013).

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatás a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0039 támogatásával valósult meg.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Bíró, Gy. (1993) Az Első Magyarországi Reprezentatív Táplálkozási Vizsgálat Eredményei, I. kötet, 1985-1988, OTH, Budapest
- Bíró, Gy. (2002) A táplálkozás társadalmi jelentősége. Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, Budapest, 107-109.
- Hajas, PP. (2013) A közvetlen vadhús értékesítés jól működő európai példái. OMVK Vadvédelmi és Vadgazdálkodási Bizottság.  
<http://omvkpest.hu/ordered/9464/pic/mappa2/hajas.pdf>
- Lugasi, A., Sarkadi Nagy, E., Zentai, A., Bakacs, M., Illés, É., Baldauf, Zs., Martos, É. (2012) Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2009 V. A magyar lakosság mikroelem-bevitele. Orvosi Hetilap, 153(30). 1177–1184.



- Martos, É., Kovács, VA., Bakacs, M., Kaposvári, Cs., Lugasi, A. (2012) Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2009 I. A magyar lakosság tápláltsági állapota, Orvosi Hetilap, 153(26). 1023–1030.
- Rodler, I. (szerk.) (2005) Új Tápanyagtáblázat, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest  
<http://www.eufic.org/article/hu/artid/Iranyado-Napi-Beviteli-Erték-megertese/>  
<http://www.oeti.hu/?m1id=6&m2id=128&m3id=19#pbtm>
- Sarkadi Nagy, E., Bakacs, M., Illés, É., Zentai, A., Lugasi, A., Martos, É. (2012) Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2009 II. A magyar lakosság energia- és makrotápanyag-bevitele. Orvosi Hetilap, 153(27). 1057–1067.
- Szeitz-Szabó, M., Bíró, L., Bíró, Gy., Sali, J. (2011) Dietary survey in Hungary, 2009. Part I. Macronutrients, Alcohol, Caffeine, Fibre. Acta Alimentaria, 40(1). 142-152.
- Commission Directive 2008/100/EC of 28 October 2008 amending Council Directive 90/496/EEC on nutrition labelling for foodstuffs as regards recommended daily allowances, energy conversion factors and definitions. (A Bizottság 2008/100/EK irányelve (2008. október 28.) az élelmiszerek tápértékjelöléséről szóló 90/496/EGK tanácsi irányelvnek az ajánlott napi bevételek, az energiaátváltási együtthatók és fogalom meghatározások tekintetében történő módosításáról.) (2008) Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 285. 9–12.  
<http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/5248?fg=&man=&facet=&format=&count=&max=25&offset=&sort=&qlookup=deer>
- Húsok és húskészítmények érzékszervi bírálati módszerei  
[http://www.ohki.hu/ohki\\_archivum/tevekenysegunk/szaktanacsadas/erzekszervi.pdf](http://www.ohki.hu/ohki_archivum/tevekenysegunk/szaktanacsadas/erzekszervi.pdf)  
[37/2014. \(IV. 30.\) EMMI rendelet](http://www.ohki.hu/ohki_archivum/tevekenysegunk/szaktanacsadas/erzekszervi.pdf) a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról, (2014) Magyar Közlöny, 61. 8915-8928.

Levelezési cím (*corresponding author*):

**Veresné Bálint Márta**

Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar  
Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék  
*Semmelweis University, Faculty of Health Sciences*  
*Department of Dietetics and Nutrition Sciences*  
1088 Budapest, Vas utca 17.  
Tel.: +36-1-486-4826  
e-mail: veresne@se-etk.hu