

Uloga percipirane sigurnosti u konzumaciji mesa divljači

Marina Tomić Maksan, Marija Živić, Nikica Šprem

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet (matomic@agr.hr)

SAŽETAK

Meso divljači predstavlja namirnicu izvrsne hranjive vrijednosti, a jedna od glavnih barijera za konzumaciju mesa divljači je percipirana sigurnost potrošača glede mesa divljači. Cilj rada bio je segmentirati potrošače s obzirom na percipiranu sigurnost mesa divljači te utvrditi postoji li razlika među dobivenim segmentima u ponašanju i namjeri konzumacije mesa divljači. Online anketno ispitivanje provedeno je na prigodnom uzorku od 603 ispitanika u Hrvatskoj. Provedena je jednovarijatna i dvovarijatna analiza podataka te hijerarhijska klaster analiza u statističkom programu SPSS. Ispitanici su u najvećem udjelu konzumirali meso divljači nekoliko puta u posljednjih godinu dana. Najčešće su konzumirali meso divljači domaćeg podrijetla i to meso srne obične i divlje svinje, pripremljeno kao gulaš ili suhomesnati proizvodi od mesa divljači. Utvrđena su tri klastera: ljubitelji mesa divljači (49,1 %), povremeni indiferentni konzumenti (22,4 %) i skeptični potrošači (28,5 %). Identificirani segmenti razlikuju se s obzirom na percipiranu sigurnost mesa divljači, prošlo ponašanje u konzumaciji mesa divljači, namjeru konzumacije mesa divljači i sociodemografska obilježja.

Ključne riječi: meso divljači, percipirana sigurnost, potrošački segmenti

UVOD

Posljednjih godina raste popularnost mesa divljači među potrošačima (Goguen i sur., 2018). Hoffman i Wiklund (2006.) nazvali su meso divljači „mesom za moderne potrošače“ zbog pozitivnih obilježja. Meso divljači ima nisku energetske vrijednosti te nizak sadržaj masti i kolesterola (Kilar i Kasprzyk, 2021; Soriano i Sánchez-García, 2021). Nadalje, meso divljači izvrstan je izvor proteina, s povoljnim omjerom n-6/n-3 masnih kiselina. Osim toga, količine esencijalnih aminokiselina, vitamina (B1, B2, B6, E) (Soriano i Sánchez-

García, 2021; Marescotti i sur., 2019) i mikro i makroelemenata (fosfor, magnezij, željezo, mangan i cink) (Marescotti i sur., 2019) su u mesu divljači znatno veće nego u mesu ostalih životinja. Unatoč brojnim prednostima, konzumacija mesa divljači je puno niža u odnosu na druge vrste mesa. Potrošnja mesa iz kategorije ostalo (konjetina, divljač) po članu kućanstva u 2019. godini u Hrvatskoj je iznosila 0,2 kg (DZS, 2019), dok se u drugim europskim zemljama kreće između 0,2 – 1,1 kg/per capita godišnje (Czarniecka-Skubina i sur., 2022).

Prema rezultatima ranijih istraživanja, glavni konzumenti mesa divljači su lovci i njihovi prijatelji/članovi obitelji (Czarniecka-Skubina i sur., 2022), te stariji potrošači i muškarci (Tomašević i sur., 2018). Czarniecka-Skubina i sur. (2022.) utvrdili su da poljski potrošači najčešće konzumiraju meso divlje svinje, pernate divljači i srne.

Jedna od glavnih barijera za konzumaciju mesa divljači je briga oko sigurnosti spomenutog mesa (Tomašević i sur., 2018; Hoffman, 2007). Brojna istraživanja pokazuju da je sigurnost mesa vrlo važno obilježje koje određuje interes

potrošača za mesom divljači (Niewiadomska i sur., 2021; Popoola i sur., 2019). Pod sigurnosti mesa podrazumijeva se biološka, kemijska i fizikalna ispravnost namirnice za ljudsku upotrebu.

Fantechi i sur. (2022.) naglašavaju kako nedostaje istraživanja o mesu divljači s potrošačke strane. Stoga je cilj ovog rada: 1) ispitati ponašanje potrošača u konzumaciji mesa divljači i namjeru konzumacije mesa divljači i 2) segmentirati potrošače s obzirom na percipiranu sigurnost mesa divljači te opisati dobivene segmente.

MATERIJAL I METODE

Online anketno ispitivanje provedeno je u razdoblju od 23. 1. 2024. do 17. 2. 2024. na prigodnom uzorku od 603 ispitanika u Hrvatskoj. Link na online anketu distribuiran je putem društvenih mreža (Facebook, Whatsapp) i u lovačka društva. Anketni upitnik kreiran je u programu Google Obrasci.

Anketni upitnik sadržavao je sljedeće kategorije pitanja:

- ponašanje potrošača u konzumaciji mesa divljači,
- percepcija ispitanika o sigurnosti mesa divljači,
- namjera konzumacije mesa divljači i
- sociodemografska pitanja.

Ponašanje u konzumaciji mesa divljači ispitano je kroz pitanja o učestalosti konzumacije mesa divljači, vrsti mesa divljači koje su ispitanici konzumirali, kako pripremljeno meso divljači su konzumirali te koje meso divljači su konzumirali s obzirom na podrijetlo mesa. Percepcija ispitanika o

sigurnosti mesa divljači mjerena je setom od 5 izjava, preuzetih iz rada Corradini i sur. (2022.). Namjera konzumacije mesa divljači mjerena je izjavom „Namjeravam konzumirati meso divljači u naredna tri mjeseca“. Ispitanici su za svaku izjavu iskazali stupanj slaganja na ljestvici od 5 stupnjeva (1-uopće se ne slažem, 5-potpuno se slažem). Sociodemografska pitanja obuhvaćala su pitanja o spolu, dobi, obrazovanju, mjestu stanovanja, mjesečnim primanjima i prehrambenim navikama. Osim toga, ispitanici su odgovorili na pitanje bave li se lovom.

Provedena je jednovarijatna analiza podataka u statističkom programu SPSS, verzija 27 u svrhu opisa uzorka, ponašanja u konzumaciji mesa divljači i namjere konzumacije mesa divljači. Potom su korištene izjave kojima je mjerena percipirana sigurnost mesa divljači kao ulazne varijable za klaster analizu. Hijerarhijska je klaster analiza provedena korištenjem Ward postupka. Kao mjera udaljenosti korištena je kvadrirana Euklidska udaljenost.

Razlike među dobivenim klasterima

(segmentima) u namjeri konzumacije mesa divljači mjerene su pomoću ANOVA testa, dok su razlike između pojedinih segmenata potrošača u odnosu na njihove

sociodemografske karakteristike i ponašanje u konzumaciji mesa divljači ispitane pomoću hi-kvadrat testa.

REZULTATI I RASPRAVA

Opis uzorka

Najveći su udio ispitanika zaposleni, svejedi, stanuju u gradu, imaju završen Bs ili Ms studij te se nalaze u dobnoj skupini 18 – 35 godina. Trećina ispitanika bavi se lovom – Tablica 1.

Ponašanje u konzumaciji mesa divljači

Kao što pokazuju rezultati prikazani u Tablici 2., najveći udio ispitanika konzumirao je meso divljači u posljednjih godinu dana, i to nekoliko puta. Najčešće su konzumirali meso divlje svinje, srne i jelena običnog. Čak 98,8 % ispitanika konzumira meso divljači domaćeg podrijetla. Nadalje, ispitanici najčešće konzumiraju meso divljači pripremljeno kao gulaš ili mesne prerađevine od mesa divljači.

Percepcija ispitanika o sigurnosti mesa divljači

Ispitanici percipiraju meso divljači sigurnim, ne boje se bolesti kada konzumiraju meso divljači i osjećaju se dobro kada konzumiraju meso divljači – Tablica 3.

Namjera konzumacije mesa divljači

Ispitanici imaju srednju razinu namjere konzumacije mesa divljači u naredna 3 mjeseca (srednja vrijednost 3,65) – Grafikon 1.

Klaster analiza i opis identificiranih segmenata

Na temelju 5 izjava koje su se koristile za mjerenje percepcije ispitanika o sigurnosti mesa divljači, identificirana su tri tržišna segmenta. Identificirani su segmenti nazvani i opisani na temelju originalnih izjava koje su korištene za potrebe segmentacije (percepcija ispitanika o sigurnosti mesa divljači), ponašanja u konzumaciji mesa divljači, sociodemografskih obilježja i namjere konzumacije mesa divljači.

Segment 1 - Ljubitelji mesa divljači

Ljubitelji mesa divljači (ispitanici iz segmenta 1) čine najveći segment (49,1 % ispitanika). U ranijim istraživanjima su korišteni stavovi o mesu divljači u svrhu segmentacije pa je Demartini (2018.) utvrdio da oko 50 % ispitanika ima pozitivne stavove, a Matilainen i sur. (2024.) navode 33 % ispitanika s pozitivnim stavovima. U ovom segmentu prevladavaju muški ispitanici koji se bave lovom i svejedi su. Rezultati istraživanja Niewiadomske i sur. (2021.) dodatno potvrđuju ove rezultate, ukazujući na to da žene općenito pridaju veću važnost sigurnosti hrane u usporedbi s muškarcima. Više od polovice Ljubitelja mesa divljači konzumiralo je divljač u posljednjih godinu dana, pri čemu je 22,6 % ispitanih iz segmenta 1 konzumiralo navedeno meso nekoliko puta mjesečno. Ljubitelji mesa divljači su u većem udjelu jeli meso divlje svinje i meso

jelena običnog u odnosu na ispitanike iz ostalih segmenata. Nadalje, ispitanici iz ovog segmenta su u većem udjelu jeli kuhano i pečeno meso divljači, juhu od mesa divljači, odnosno različita jela pripremljena od mesa divljači, što je u skladu s rezultatima istraživanja autora

Czarniecka-Skubina i sur. (2022.). Pripadnici segmenta 1 percipiraju meso divljači sigurnijim u odnosu na ispitanike iz segmenta 2 i segmenta 3 i imaju visoku namjeru konzumirati meso divljači u naredna 3 mjeseca (srednja vrijednost 4,13).

Segment 2 - Povremeni indiferentni konzumenti

Pripadnici segmenta 2 (Povremeni indiferentni konzumenti) čine 22,4 % ispitanika. U ovom segmentu identificiran je veći udio žena, onih koji stanuju u gradu i ne bave se lovom. Czarniecka-Skubina i sur. (2022.) su također utvrdili da povremeni i indiferentni konzumenti mesa divljači učestalije stanuju u gradu. Iako razlika nije statistički značajna, u ovom segmentu imamo veći udio ispitanika s poslijediplomskim obrazovanjem. Visoki udio

povremenih indiferentnih konzumenata je konzumirao meso divljači u posljednjih godinu dana (najviše njih nekoliko puta godišnje), pri čemu su u većem udjelu birali meso srne i meso divljeg zeca. Ispitanici iz segmenta 2 su u većem udjelu konzumirali paštetu od mesa divljači. Iako imaju neutralno mišljenje o sigurnosti mesa divljači, njihova namjera konzumacije mesa divljači je viša (srednja vrijednost 3,84).

Segment 3 - Skeptični potrošači

Skeptični potrošači (ispitanici koji pripadaju segmentu 3) čine 28,5 % ispitanika. Oni su u najvećem udjelu žene i oni koji se ne bave lovom. Rezultati istraživanja Marescotti i sur. (2019.) potvrđuju dobivene rezultate (muškarci imaju manji stupanj nepovjerenja prema mesu divljači i učestalije ga konzumiraju). U segmentu 3 najveći je udio ispitanika koji nisu

konzumirali meso divljači u posljednjih godinu dana. Skeptični potrošači u najmanjem su udjelu jeli navedene vrste mesa divljači. Ispitanici iz ovog segmenta imaju neutralno mišljenje oko percipirane sigurnosti mesa divljači. Skeptični potrošači imaju nisku namjeru konzumiranja mesa divljači (srednja vrijednost 2,68).

Tablica 1. Razlika među segmentima s obzirom na sociodemografska obilježja (N=603)

		Ukupno	Segment 1	Segment 2	Segment 3	p-hi kvadrat test
Spol	Muški	47,9	61,1	44,4	27,9	<0,01
	Ženski	52,1	38,9	55,6	72,1	
Dob	18 – 35	47,4	48,6	45,9	46,5	>0,05
	36 – 55	45,6	44,9	45,2	47,1	
	>55	7,0	6,4	8,9	6,4	

Mjesto stanovanja	Grad	62,2	55,7	74,1	64,0	<0,01
	Selo	37,8	44,3	25,9	36,0	
Obrazovanje	Osnovna škola	1,0	1,4	0,7	0,6	>0,05
	Srednja škola	28,5	31,8	20,0	29,7	
	Fakultet (Bs ili Ms)	53,4	53,0	54,8	52,9	
	Poslijediplomski studij	17,1	13,9	24,4	16,9	
Mjesečna primanja u kućanstvu	<1.500€	27,7	25,3	23,7	34,9	>0,05
	1.501 – 2.500€	35,0	33,8	35,6	36,6	
	2.501 – 3.500€	24,7	25,7	29,6	19,2	
	> 3.500 €	12,6	15,2	11,1	9,3	
Prehrambene navike	Svejed	98,3	99,7	99,3	95,3	<0,05
	Vegetarijanac	0,7	0,0	0,0	2,3	
	Vegan	0,3	0,3	0,0	0,6	
	Pesketarijanac	0,7	0,0	0,7	1,7	
Bavite li se lovom?	Da	33,3	49,0	25,9	12,2	<0,01
	Ne	66,7	51,0	74,1	87,8	

Tablica 2. Razlike među segmentima u ponašanju u konzumaciji mesa divljači (N=603)

		Ukupno	Segment 1	Segment 2	Segment 3	p-hi kvadrat test	
Jeste li konzumirali meso divljači u posljednjih godinu dana?	Da	80,6	91,9	85,2	57,6	<0,01	
	Ne	19,4	8,1	14,8	42,4		
Koliko često ste konzumirali meso divljači u posljednjih godinu dana?	Nisam konzumirao(la)	19,4	8,1	14,8	42,4	<0,01	
	Nekoliko puta tjedno	5,3	7,8	2,2	3,5		
	Jednom tjedno	4,8	7,8	1,5	2,3		
	Nekoliko puta mjesečno	15,9	22,6	17,0	3,5		
	Jednom mjesečno	9,3	11,8	8,1	5,8		
	Nekoliko puta godišnje	38,1	36,8	45,9	34,3		
	Jednom godišnje	7,1	5,1	10,4	8,1		
Koje meso divljači najčešće konzumirate?	Jelen obični	da	36,5	45,3	38,1	20,3	<0,01
		ne	63,5	54,7	61,9	79,7	
	Srna	da	56,6	61,5	68,7	39,0	<0,01
		ne	43,4	38,5	31,3	61,0	
	Divlja svinja	da	68,7	81,4	70,9	45,3	<0,01
		ne	31,3	18,6	29,1	54,7	
	Divlji zec	da	23,5	27,7	28,4	12,8	<0,01
		ne	76,5	72,3	71,6	87,2	
Kako pripremljeno meso divljači najčešće konzumirate?	Pečeno meso divljači	da	34,3	44,9	37,3	14,0	<0,01
		ne	65,7	55,1	62,7	86,0	
	Gulaš	da	76,9	88,2	81,3	54,7	<0,01
		ne	23,1	11,8	18,7	45,3	
	Kuhano meso divljači	da	13,3	18,9	9,7	6,4	<0,01
		ne	86,7	81,1	90,3	93,6	
	Pašteta od mesa divljači	da	13,9	16,9	17,2	6,4	<0,01
		ne	86,1	83,1	82,8	93,6	
	Juha od mesa divljači	da	20,2	26,0	20,1	10,5	<0,01
		ne	79,8	74,0	79,9	89,5	
Suhomesnati proizvodi od mesa divljači	da	46,6	58,1	47,8	26,2	<0,01	
	ne	53,4	41,9	52,2	73,8		
Koje meso divljači češće konzumirate?	Domaćeg podrijetla	98,8	56,0	23,8	20,2	>0,05	
	Stranog podrijetla	1,2	50,0	16,7	33,3		

Tablica 3. Razlike među segmentima s obzirom na percipiranu sigurnost mesa divljači

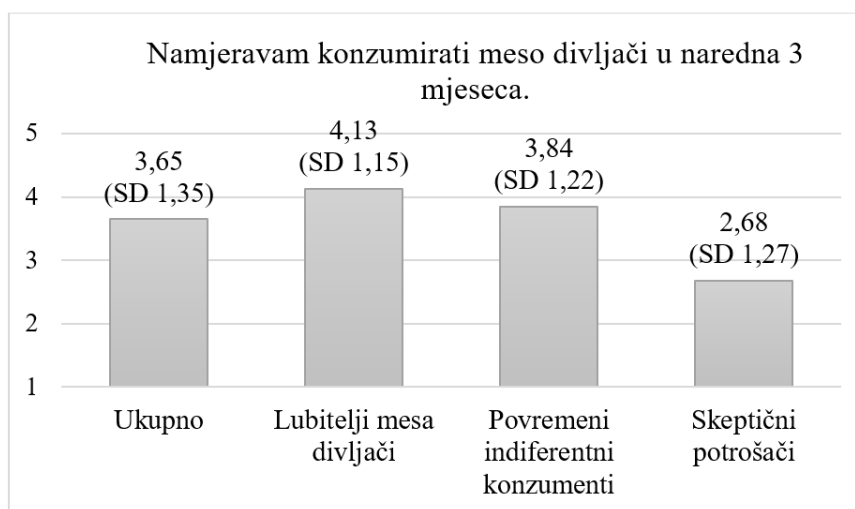
	Ukupno	Segment 1	Segment 2	Segment 3	p-ANOVA
	Srednja vrijednost (SD)	Srednja vrijednost (SD)	Srednja vrijednost (SD)	Srednja vrijednost (SD)	
Meso divljači sigurno je za konzumaciju.	3,80 (0,99)	4,19 ^a (0,88)	3,90 ^b (0,83)	3,06 ^c (0,87)	<0,01
Meso divljači često je zaraženo zaraznim bolestima. (R)	3,70 (0,94)	4,43 ^a (0,59)	2,97 ^b (0,57)	3,03 ^b (0,70)	<0,01
Meso divljači često je higijenski neispravno. (R)	3,77 (0,95)	4,51 ^a (0,51)	3,07 ^b (0,69)	3,05 ^b (0,71)	<0,01
Ne osjećam se dobro kada konzumiram meso divljači. (R)	4,19 (1,02)	4,74 ^a (0,48)	4,59 ^b (0,49)	2,94 ^c (0,92)	<0,05
Bojim se bolesti kada konzumiram meso divljači. (R)	4,14 (1,01)	4,71 ^a (0,51)	4,49 ^b (0,56)	2,90 ^c (0,84)	<0,01

*1-uopće se ne slažem, 5-potpuno se slažem

R-rekodirane izjave (broj jedan je zamijenjen brojem pet, broj dva brojem četiri, četiri brojem dva i pet brojem 1)

^{a,b,c} – LSD test, vrijednosti u istom redu s drugačijim eksponentom su signifikantno različite ($p < 0,05$)

Ispitanici imaju srednju razinu namjere konzumacije mesa divljači u naredna 3 mjeseca (srednja vrijednost 3,65) – Grafikon 1.



Grafikon 1. Razlike među segmentima u namjeri konzumacije mesa divljači

*1-uopće se ne slažem, 5-potpuno se slažem

ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada bio je utvrditi ponašanje hrvatskih potrošača u konzumaciji mesa divljači, te segmentirati potrošače (i opisati dobivene segmente) prema njihovoj percepciji sigurnosti mesa divljači. Rezultati istraživanja pokazali su da je najveći udio ispitanika konzumirao meso divljači nekoliko puta u posljednjih godinu dana. Ispitanici su najčešće birali meso divljači domaćeg podrijetla, meso srne, divlje svinje i jelena običnog. Meso divljači najčešće su konzumirali pripremljeno kao gulaš ili suhomesnate proizvode od mesa divljači. Ispitanici percipiraju meso divljači sigurnim i imaju srednju razinu namjere konzumiranja mesa divljači. Hijerarhijskom klaster analizom utvrđena su tri klastera: ljubitelji mesa divljači (49,1 %), povremeni indiferentni konzumenti (22,4 %) i skeptični potrošači (28,5 %). Identificirani segmenti razlikuju se s obzirom

na percipiranu sigurnost mesa divljači, prošlo ponašanje u konzumaciji mesa divljači, namjeru konzumacije mesa divljači te određena obilježja uzorka (spol, mjesto stanovanja, prehrambene navike i bave li se lovom). Glavni su nedostaci ovog istraživanja način prikupljanja podataka (online anketa, čime se u većem udjelu obuhvaćaju mlađi ispitanici) i obilježja uzorka. Trećina se ispitanika bavi lovom te se stoga dobiveni podaci ne mogu generalizirati na opću populaciju, odnosno potrošače u Hrvatskoj. Za buduća istraživanja preporuča se obuhvatiti reprezentativan i veći uzorak. Ipak, rezultati provedenog istraživanja vrlo su važni za sve dionike u sektoru proizvodnje i prerade mesa divljači, kao i za marketinške stručnjake u svrhu kreiranja učinkovitih marketinških strategija s ciljem povećanja konzumacije mesa divljači.

LITERATURA

- Corradini, A., Marescotti, M. E., Demartini, E., Gaviglio, A. (2022). Consumers' perceptions and attitudes toward hunted wild game meat in the modern world: A literature review. *Meat Science*, 194, 108955
- Czarniecka-Skubina, E., Stasiak, D. M., Latoch, A., Owczarek, T., Hamulka, J. (2022). Consumers' perception and preference for the consumption of wild game meat among adults in Poland. *Foods*, 11(6), 830.
- Demartini, E., Vecchiato, D., Tempesta, T., Gaviglio, A., Viganò, R. (2018). Consumer preferences for red deer meat: A discrete choice analysis considering attitudes towards wild game meat and hunting. *Meat Science*, 146, 168-179.
- Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2019). Rezultati Ankete o potrošnji kućanstava u 2019. Dostupno na: https://web.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/SI-1676.pdf Pristupljeno 24.9.2024.
- Fantechi, T., Contini, C., Scozzafava, G., Casini, L. (2022). Consumer preferences for wild game meat: evidence from a hybrid choice model on wild boar meat in Italy. *Agricultural and Food Economics*, 10(1), 23.
- Goguen, A. D., Riley, S. J., Organ, J. F., Rudolph, B. A. (2018). Wild-harvested venison yields and sharing by Michigan deer hunters. *Human Dimensions of Wildlife*, 23(3), 197-212.
- Hoffman L.C., Wiklund, E. (2006). Game and venison - meat for the modern consumer.

- Meat Science, 74(1), 197-208.
- Hoffman, L. C. (2007). The meat we eat: Are you game?. Stellenbosch: University of Stellenbosch.
- Kilar, J., Kasprzyk, A. (2021). Fatty acids and nutraceutical properties of lipids in fallow deer (*Dama dama*) meat produced in organic and conventional farming systems. *Foods*, 10, 2290.
- Marescotti, M. E., Caputo, V., Demartini, E., Gaviglio, A. (2019). Discovering market segments for hunted wild game meat. *Meat Science*, 149, 163–176.
- Matilainen, A., Luomala, H., Lähdesmäki, M., Viitaharju, L., Kurki, S. (2024). Resenting Hunters but Appreciating the Prey? - Identifying Moose Meat Consumer Segments. *Human Dimensions of Wildlife*, 29, 30–47.
- Niewiadomska, K., Kosicka-Gebska, M., Gebski, J., Jezewska-Zychowicz, M., Sułek, M. (2021). Perception of the Health Threats Related to the Consumption of Wild Animal Meat—Is Eating Game Risky? *Foods*, 10, 1544.
- Popoola, I. O., Bruce, H. L., McMullen, L. M., Wismer, W. V. (2019). Consumer sensory comparisons among beef, horse, elk, and bison using preferred attributes elicitation and check-all-that-apply methods. *Journal of Food Science*. 84, 3009–3017.
- Soriano, A., Sánchez-García, C. (2021). Nutritional composition of game meat from wild species harvested in Europe. In *Meat and Nutrition*; Ranabhat, C. L., Ed.; IntechOpen: London, UK.
- Tomašević, I., Novaković, S., Solowiej, B., Zdolec, N., Skunca, D., Krocko, M., Nedomova, S., Kolaj, R., Aleksiev, G., Djekić, I. (2018). Consumers' perceptions, attitudes and perceived quality of game meat in ten European countries. *Meat science*, 142, 5-13.

The Role of Perceived Safety When Consuming the Game Meat

ABSTRACT

Game meat is a food with an excellent nutritional value. This paper's objective was to segment the consumers with regard to a perceived game-meat safety and to determine whether there was a difference in game-meat consumption behavior between the segments obtained. An online survey was administered, with a convenient sample of 603 respondents in Croatia. An univariate and bivariate data analysis and a hierarchical cluster analysis were performed using the statistical SPSS program. Most respondents had consumed the game meat several times in the year 2023. They most frequently consumed the game meat of a domestic origin—that is, venison (i.e., roe deer) and the wild-boar meat, prepared as a goulash or as the cured-meat products made from game meat. Three groups were identified as follows: game-meat lovers (49.1%), occasionally indifferent consumers (22.4%), and skeptical consumers (28.5%). The identified segments differ in terms of their perceived game-meat safety, previous game-meat consumption behavior, intention to consume the game meat, and their sociodemographic characteristics.

Keywords: game meat, perceived safety, consumer segments