

Plemenita općina turopoljska
Zagrebačka 37
10410 Velika Gorica

MESO TUROPOLJSKE SVINJE
OZNAKA IZVORNOSTI (OI)
SPECIFIKACIJA PROIZVODA



Autor specifikacije:

Prof.dr.sc. Danijel Karolyi
Agronomski fakultet Zagreb

Predstavnik Udruge:

Župan Juraj Odrčić, dipl.ing.

U Zagrebu, kolovoz 2022.

SADRŽAJ:	strana:
1. Naziv proizvoda.....	3
2. Opis proizvoda.....	3
2.1. Definicija proizvoda.....	3
2.2. Opis proizvoda.....	3
2.3. Hrana za životinje.....	3
3. Zemljopisno područje proizvodnje.....	4
4. Dokaz o podrijetlu.....	4
5. Opis metode dobivanja proizvoda.....	5
6. Povezanost između proizvoda i zemljopisnog područja.....	7
6.1. Posebnosti zemljopisnog područja.....	7
6.2. Posebnosti proizvoda.....	9
6.3. Uzročno posljedična povezanost zemljopisnog područja i proizvoda...	11
7. Podaci o nadležnom tijelu.....	12
8. Specifična pravila označavanje proizvoda.....	12
PRILOG 1. Fotografije proizvoda	
PRILOG 2. Područje proizvodnje (administrativne granice)	
PRILOG 3. Obrasci sustava sljedivosti	
PRILOG 4. Preslike literature, pisane i fotografske arhivske građe	
PRILOG 5. Rezultati analiza i istraživanja	
PRILOG 6. Osnovni standardi zajedničkog znaka	

1. NAZIV PROIZVODA

Meso turopoljske svinje

2. OPIS PROIZVODA

2.1. Definicija proizvoda

„Meso turopoljske svinje“ je svježe meso i ostali jestivi dijelovi svinjskog trupa muških kastrata i ženskih životinja autohtone turopoljske pasmine turopoljska svinja, koje su rođene, uzgojene i zaklane u definiranom zemljopisnom području, te su tijekom toga držane u otvorenom ili polu-otvorenom sustavu uzgoja, sukladno uvjetima koje propisuje Specifikacija proizvoda.

2.2. Opis proizvoda

„Meso turopoljske svinje“ na tržište se stavlja svježe ili zamrznuto kao klaonički obrađene svinjske polovice (Prilog 1.), dijelovi polovica s kostima (osnovni dijelovi) te kao iskošteno meso bez kosti (komadno ili narezano, u rinfuzi ili zapakirano).

Dob svinja pri klanju iznosi najmanje 12 mjeseci. Minimalna debljina leđne slanine na klaonički obrađenom trupu (iznad *m. gluteus medius*) mora iznositi 30 mm.

pH vrijednost mesa (mjereno u *m.longissimus dorsi*) nalazi se u granicama normalne kakvoće svinjskog mesa (pH1 > 6,0 i pH2 između 5,5 i 6,1), uz boju mesa CIE L* < 50 i a* > 15."

„Meso turopoljske svinje“ je tamnije i crvenije boje, kompaktnije mišićne teksture i sa manje površinskog sekreta nego kod standardno proizvedene svinjetine. Prirođeno, ima veći stupanj nakupljanja masnog tkiva, posebice u potkožnom dijelu te između mišića. Ohlađeno masno tkivo je čvrsto, sjajno-bijele boje.

Termički obrađeno meso je pri konzumaciji elastično-sočne konzistencije, punog okusa i specifične arome koju daju otopljene masnoće mesa.

2.3. Hrana za životinje

U razdoblju sisanja prasadi je dozvoljeno dohranjivati gotovim krmnim smjesama za odojke sa minimalno 18 % sirovih bjelančevina, od trećeg tjedna starosti pa do 10-ak dana iza odbića, odnosno sa minimalno 16 % sirovih bjelančevina do ulaska u tov. Nakon odbića do početka tova u hranidbu prasadi mogu se koristiti i krmne mješavine proizvedene na gospodarstvu, čiju osnovu (minimalno 70 %) čine žitarice (kukuruz, ječam, pšenica, tritikale) uz dodatak proteinskih i vitaminsko-mineralnih krmiva nužnih za balansirani obrok. Hranidba je obročna, a prasadi mora uvijek na raspolaganju imati dovoljne količine svježe i pitke vode. Tijekom uzgoja prasadi treba osigurati pristup voluminozinih krmivima (svježa lucerna, sijeno lucerne, djetelinsko-travne smjese, bundeve, koprive).

Svinje u tovu hrane se djelomično travom i drugim lokalno dostupnim prirodnim izvorima hrane (zeljasto bilje, plodovi drveća, divlje voće, korijenje, gomolji, gljive, kukci, gliste, pužići, školjke i dr.) koje pronalaze na ispaši i rovanjem, uz dnevni dodatak krmiva za dopunu tova. Koncentratnu dopunu minimalno 75 % moraju činiti žitarice (kukuruz, ječam, pšenica, tritikale, zob) uz dodatak proteinskih i

vitaminsko-mineralnih krmiva nužnih za balansirani obrok (min. 12 % sirovih bjelančevina). Maksimalni dnevni unos ovakve prihrane ograničen je na 2 % žive mase životinje, ili iznimno do 3 % kad u slučajevima elementarnih nepogoda (suše, poplave, tuče i sl.) nije moguće napasivanje. Tovljenicima na raspolaganju mora biti dopunska voluminozna krma (svježa lucerna i sijeno lucerne, djetelinsko-travne smjese, sjenaže, bundeva, repa, kupusnjače, krumpir, koprive, voće i povrće, pšenične posije, repini rezanci) koja se daje do sitosti.

3. ZEMLJOPISNO PODRUČJE PROIZVODNJE

Područje proizvodnje proizvoda „Meso turopoljske svinje“ ograničeno je na područje kontinentalne Hrvatske koje obuhvaća 13 županija i grad Zagreb. Nalazi se isključivo unutar administrativnih granica gradova i općina sljedećih županija (Zemljovid područja proizvodnje – vidi Prilog 2.): Zagrebačka, Sisačko-moslavačka, Varaždinska, Vukovarsko-srijemska, Osječko-baranjska, Brodsko-posavska, Požeško-slavonska, Virovitičko-podravska, Bjelovarsko-bilogorska, Koprivničko-križevačka, Međimurska, Krapinsko-zagorska, i Karlovačka, te grada Zagreba.

Kako bi se osigurala učinkovita kontrola i osigurala sljedivost u navedenom zemljopisnom području moraju se odvijati sve faze proizvodnje proizvoda „Meso turopoljske svinje“ uključujući prasenje, uzgoj, tov i klanje svinja, te označavanje proizvoda. Rasplodna grla iznimno mogu potjecati i izvan navedenog područja kada za to postoje opravdani zootehnički zahtjevi (npr. osvježavanje krvi).

Svi registrirani odnosno odobreni objekti, koji sudjeluju u lancu proizvodnje proizvoda „Meso turopoljske svinje“ (farme i klaonice), moraju se nalaziti unutar navedenog zemljopisnog područja.

Sva krmiva za prihranu pašno uzgajanih svinja, izuzev onih za koje se zbog lokalnih ograničenja ne može osigurati dovoljna količina (dodatni proteini, minerali i vitamini), moraju potjecati s područja proizvodnje proizvoda „Meso turopoljske svinje“. Iznimno, ukoliko dođe do elementarnih nepogoda (suše, poplave, tuče) zbog kojih na definiranom području nije moguće proizvesti potrebna krmiva, dozvoljena je kupnja istovrsne hrane i iz drugih područja, što posjednik mora dokazati odgovarajućom dokumentacijom (odluka nadležnih organa o proglašenju elementarne nepogode i račun o kupljenoj hrani). Maksimalna količina hrane koja može potjecati izvan definiranog područja ne smije iznositi više od 50% suhe tvari na godišnjoj razini.

4. DOKAZ O PODRIJETLU

Gospodarstva koja proizvode proizvod „Meso turopoljske svinje“ moraju biti upisana u Registar farmi i imati Jedinostveni identifikacijski broj gospodarstva (JIBG).

Svinje koje se koriste za proizvodnju proizvoda „Meso turopoljske svinje“ moraju biti uzgojene u čistoj krvi, tj. biti potomci krmača i nerasta upisanih u matičnu knjigu koju za uzgojno valjanih grla turopoljske pasmine svinja vodi nadležna uzgojna organizacija ili ovlaštena ustanova. Čistokrvnost se dokazuje preko prigojnog broja kojim se prikladna prasid iz ovakvih legala do odbića, odnosno najkasnije 60 dana nakon prasenja označava u lijevo uho (ušna markica ili tetovir broj). Uz to, svaka

pojedina svinja mora čim prije, a najkasnije prije otpreme s gospodarstva, biti označena u desno uho propisanom ušnom markicom na koju je upisan JIBG gospodarstva na kojem su svinje rođene (farmski broj). Sva označena grla moraju biti upisana u Jedinstveni registar svinja (JRS) pri nadležnoj ustanovi, te u Registar svinja na gospodarstvu, kojeg vodi posjednik svinja.

Prilikom otpreme svinja u klaonicu posjednik životinje mora ispuniti propisani Putni list, te mu nadležna veterinarska služba dodjeljuje Svjedodžbu o zdravstvenom stanju životinje. Posjednik životinja podatke o odlasku svinja u klaonicu upisuje u Registar svinja na gospodarstvu. U klaonici ovlaštena osoba uspoređuje podatke s Putnog lista i sredstava za označavanje. Ako su podaci usklađeni životinje se može zaklati, što se potom bilježi u JRS.

Kategoriju, klaoničku masu i debljinu leđne slanine tovljenika utvrđuje se temeljem Zapisnika o razvrstavanju trupova, kojeg ovlaštenik razvrstavanja dostavlja klaonici i posjedniku grla.

Na kraju klaoničke obrade, polovice se dodatno označava deklaracijom proizvoda „Meso turopoljske svinje“ koju dostavlja posjednik životinje u koju se upisuje masa polovica, ime i JIBG proizvođača, datum klanja i broj klaonice. Ova deklaracija, uz ostale zakonski propisane oznake, prati proizvod do faze prodaje. U slučaju rasijecanja polovica na osnovne dijelove ili maloprodajne komade, porijeklo i količina istih moraju biti razvidni iz pripadajuće deklaraciji proizvoda.

Svaki proizvođač mora osigurati sljedivost svih faza proizvodnje i proizvedenih količina temeljem vođenja vlastite Knjige proizvodnje „Mesa turopoljske svinje“ (u daljnjem tekstu Knjiga proizvodnje, Prilog 3.) i upisa u službene registre nadležnih službi. Knjiga proizvodnje sadrži podatke o uzgajivaču, podrijetlu i označavanju svinje, proizvodnji svinja po kategorijama, podrijetlu krme i hranidbi, dokaz o posjedovanju zemljišta (ispusti i pašnjaci) za držanje odgovarajućeg broja svinja, trajanju tova, korištenju lijekova i prodaji živih životinja, otpremi svinja na klanje, razvrstavanju i masi trupova, deklaraciji proizvoda, rasijecanju i prodaji mesa. Ovlašteno tijelo za provjeru sukladnosti i druga inspekcijska tijela moraju tijekom provjera imati pristup cjelokupnoj dokumentaciji koju su dostavile nadležne službe kao i evidenciji koju kroz Knjigu proizvodnje vodi svaki proizvođač.

5. OPIS METODE DOBIVANJA PROIZVODA

„Meso turopoljske svinje“ proizvodi se od tovljenika turopoljske pasmine svinja koji potječu od uzgojno valjanih umatičenih roditelja. Pripust (parenje) krmača i nerasta provodi se prirodnim putem, a dozvoljeno je i umjetno osjemenjivanje.

Tijekom prašenja, sisanja i uzgoja prasadi držanje je u zatvorenim ili poluotvorenim objektima uz osiguranih najmanje 0,6 m² unutrašnje podne površine po prasetu. Leglo mora biti prijavljeno nadležnoj ustanovi najkasnije 7 dana nakon prasnjenja, a propisano označavanje (markiranje) i evidentiranje prasadi treba obaviti do odbića, odnosno najkasnije 60 dana nakon prasnjenja. Sva muška prasad koja je predviđana za tov mora biti kastrirana sukladno važećim propisima. Uz redovite mjere za zaštitu zdravlja životinja, prije puštanja na ispuste i pašnjake, prasad mora biti tretirana protiv unutrašnjih parazita (dehelmintizacija).

U dobi ne manjoj od 4 mjeseca i ne većoj od 6 mjeseci započinje tov koji traje najmanje do starosti tovljenika od godinu dana. Za tov u otvorenom sustavu koriste se pašnjaci, livade, šume i druga za ispašu svinja pogodna područja na kojima je po grlu moguće osigurati minimalno 500 m² vanjskih površina. Kad to nije moguće osigurati, dozvoljen je tov u polu-otvorenom sustavu u kojem se svinje drže u čvrstim (zidanim ili drvenim) nastambama uz neometanu mogućnost izlaženja i slobodnog kretanja u ograđenim ispuštima. Ovisno o starosti i tjelesnoj masi tovljenika, tada treba osigurati od 0,8 do 1,5 m² podne površine i najmanje 10 m² ispusta po tovljeniku.

Vanjski prostor na kojem borave svinje mora biti ograđen i osiguran od ulaska grabežljivaca i drugih divljih i domaćih životinja, sukladno propisanim biosigurnosnim mjerama. U otvorenom sustavu, svinjama u tovu potrebno je osigurati skloništa ili nadstrešnice zatvorene s tri strane koje će služiti za odmor i zaštitu od nepovoljnih klimatskih uvjeta, čija površina unutar zatvorenog dijela po grlu mora iznositi najmanje 1,5 m². Također, mora se osigurati stalan i neometan pristup svježoj pitkoj vodi putem pojilica i tankova za vodu (na pašnjaku) izrađenih od materijala otpornog na hrđu i odgovarajućeg kapaciteta.

Nakon dosegnuti dobi od najmanje godinu dana tovljenici se mogu otpremati na klanje uz obvezno ishođenje putnog lista. Prijevoz do klaonice treba obaviti sukladno propisima, a životinje koje odlaze na liniju klanja moraju biti u fiziološki, za klanje prihvatljivom stanju. Klanje i klaonička obrada obavlja se u odobrenim klaonicama u skladu s načelima dobrobiti životinja prema uobičajenoj praksi koja uključuje istovar u stočni depo i *ante mortem* pregled, identifikaciju i provjeru dokumentacije životinja, tuširanje, omamljivanje (el. struja ili plin), iskrvarenje, šurenje, skidanje dlake, evisceraciju, rasijecanje u polovice, utvrđivanje zdravstvene ispravnosti mesa (*post mortem* pregled), postupak razvrstavanja i označavanja svinjskih trupova i hlađenje mesa.

Sukladno propisu o razvrstavanju trupova, klaonički obrađeni svinjski trupovi od kojih se dobiva „Meso turopoljske svinje“ razvrstavaju se u kategorije T1 (utovljene svinje) i T2 (utovljene svinje većih završnih masa). Kategorije O (odojci), M (mlade svinje), K (krmače), N (mladi nerasti) i NK (stariji nerasti i kastrati) ne mogu se koristiti za dobivanje proizvoda „Meso turopoljske svinje“. Svinjski trupovi iz kategorije T1 podliježu klasifikaciji svinjskih trupova na način kako propisuje propis o razvrstavanju trupova. Iako se svinjski trupovi iz kategorije T2 ne klasiraju, za svinje turopoljske pasmine, debljinu slanine treba mjeriti na istome mjestu kao i kod tovljenika kategorije T1, a izmjerene podatke bilježiti u pojedinačni zapisnik o utvrđivanju klasa svinjskih trupova i polovica i Knjigu proizvodnje. Debljina slanine (iznad *m. gluteus medius*) na polovicama svinja od kojih se dobiva „Meso turopoljske svinje“ mjeri se prema ZP-metodi dvije točke iz propisa o razvrstavanju trupova i mora iznositi minimalno 30 mm.

„Meso turopoljske svinje“ stavlja se na tržište u obliku svinjskih polovica (s kožom bez dlake, glavom i repom, bez bubrega i bubrežnog sala, jezika, spolnih i drugih unutrašnjih organa, rožine papaka, očnih jabučica i ušnih kanala, Prilog 1), osnovnih

dijelova (vrat, plećka, rebra, potrbušina, koljenica, podlaktica, but i leđa) ili u obliku maloprodajnih komada. Može se prodavati kao ohlađeno (svježe) ili smrznuto meso, komadno ili narezano, u rinfuzi ili zapakirano. Kako bi se osigurala učinkovita kontrola i osigurala sljedivost, sve operacije koje se provode tijekom proizvodnje proizvoda „Meso turopoljske svinje“ moraju se odvijati u definiranom zemljopisnom području.

6. POVEZANOST IZMEĐU PROIZVODA I ZEMLJOPISNOG PODRUČJA

6.1. Posebnosti zemljopisnog područja

Turopoljska svinja potječe iz Turopolja kojim se naziva širi prostor omeđen prirodnim međama, a proteže se između rijeke Save na sjeveru, rijeke Kupe na jugu, Žumberačke gore na zapadu i dijela grada Siska koji se nalazi u međuriječju Save i Kupe na istoku. U reljefno-geografskom pogledu područje Turopolja odnosi se na ravnicu koja se pruža na aluvijalnoj ploči dugoj 45 km, širokoj do 23 km te zauzima područje od oko 600 km², s prosječnom visinom od 110 m nadmorske visine. Turopoljska aluvijalna ploča nalazi se između Posavine (močvarne nizine uz rijeku Savu) na sjeveru i Vukomeričkih gorica (niskog uravnjenog gorja) na jugu. Turopoljskom nizinom teče rijeka Odra i njezine pritoke, koje zbog nepropusnosti okolnih terena (teška minerogeno-močvarna glejna tla) za visokih proljetnih i jesenjih vodostaja redovito plave depresije. Od biljnih zajednica na ovom području najznačajnije su sastojine hrasta lužnjaka (*Quercus robur*) i močvarne livade busike (*Deschampsietum caespitosae*) (Prilog 4.1., Kovačević 1955.: Biljni pokrov melioracionog područja Kupa-Kupčina. Agronomski glasnik: Glasilo Hrvatskog agronomskog društva 5 (2-3), str. 143-144, 146-147). Kao i najveći dio kontinentalne Hrvatske tako i ovo područje ima umjereno toplu vlažnu klimu. Središnja godišnja temperatura zraka iznosi 10,2°C, godišnje 893 mm oborina, a prosječna relativna vlaga zraka iznosi 78,6% (podaci meteorološke postaje Pleso, Prilog 4.2, Šimaga 2017.: Značaj turopoljske svinje za ekosustav Turopoljskog luga. Završni rad, Veleučilište u Karlovcu, str. 8.). Prosječna temperatura zraka tijekom vegetacijskog razdoblja (travanj - rujanj) iznosi 16,7°C. Za šumsku vegetaciju značajno je da je raspored oborina ravnomjeran tijekom godine te da tijekom vegetacijskog razdoblja padne preko 50 % oborina. Zima je oborinama najsiromašnija. Slične klimatske i reljefne značajke koje oblikuju velika šumska područja i pašnjačke površine u naplavnim nizinama uz rijeke, karakteristične su i za ostala područja kontinentalne Hrvatske u koja se proširio uzgoj turopoljske svinje.

Bogatstvo šume, naročito hrasta, brojni vodotoci i umjerena klima Turopolja oduvijek su pogodovali razvoju svinjogojstva. Držanje svinja na ovom području datira još od pred antičkog doba i ima izravnu vezu s procesom domestikacije, što se može zaključiti na osnovu niza arheoloških nalaza i ostalih povijesnih dokumenta (Prilog 4.3., Robić i suradnici 2002.: Turopoljska svinja, jedna od najstarijih europskih pasmina: njeno spašavanje i obnova. U: Turopoljska svinja – autohtona hrvatska pasmina (Đikić M., Jurić I., Kos F. (ur.), Plemenita općina turopoljska, str. 63.). Prvi pisani trag o uzgoju svinja u Turopolju je „Nalog hrvatsko-ugarskog kralja Ljudevita upućenog Kaptolu zagrebačkom 1352. godine, da istraži pljačku svinja, koju je Grgur, službenik bana, izvršio u šumi onkraj Bune“ (danas poznata kao Turopoljski lug ili

Veliki lug), što je ujedno i dosada najstariji dokument iz područja svinjogojstva u Hrvatskoj (Prilog 4.4., Robić Z. 2002.: Prilog obnovi turopoljske pasmine svinja. Agronomski glasnik, 5-6, str. 310-311.). Kontinuitet povijesnih podataka nalazimo u odredbama Plemenite općine turopoljske, npr. u *Liber Statutorum et Privilegiorum Incllytae Universitatis Nobilium Campi Turopolya*, gdje se navodi da su plemići Turopoljske Općine na svojem Spravišću (*povijesni izraz za skupštinu*) 1555. godine u Mlaci zaključili da se kmetovima grada Zagreba, koji žive u Hrašću, dozvoli bez naknade tov svinja u Šumi Veliki lug, a kao pohvalno i da se: „*ukine davanje desetine svinja (porcorium decimalium) sucima, porotnicima i svim Zagebčanima*“ (Prilog 4.5., *Wiener Landwirtschaftliche Zeitung*, 15.1.1898.). Iz odluke Spravišća iz 1572. godine, također je vidljivo da su se „*stanci*“, nastambe za svinjare i svinje u šumi, planski počeli graditi već krajem 16. stoljeća (Prilog 4.6., Božić 2016.: *Magna Silva – Turopoljski lug. Velika Gorica*, str. 98). Uzgoj turopoljskih svinja stoljećima je bio značajan za egzistenciju lokalnih stanovnika (Prilog 4., Foto 1. do 7.), od pamtivijeka vrsnih svinjogojaca. Tako Laszowski (1911.), opisujući povijest Plemenite općine Turopolja (čiji najstariji Statut datira iz 1278. godine) spominje zadrugu Galeković u Mraclinu u čijim je „*kocima*“ svake godine bilo od 300 do 400 svinja, dok je zadruga Leder u Kurilovcu imala najljepše svinje, poznate pod imenom „*Lederove plešine*“ (Prilog 4.7., Laszowski 1911.: *Povijest plem. općine Turopolja nekoć zagrebačko polje zvane, Tisak Antuna Scholza, Zagreb, Svezak II*, str 100.). Ritzoffy (1931.), pak navodi da je „*tovljenje svinja, i to valjano tovljenje posebno umijeće, a naročiti vještaci u tom su Mraclinčani*“ (Prilog 4.8., Ritzoffy 1931.: *Prinos k poznavanju Turopoljskog svinjčeta. Veterinarski arhiv 1 (1-4)*, str 102.). Tov svinja uobičajeno se provodio na salašima i u šumi, uz dotovljavanje kukuruzom. Šumom i ostalim zajedničkim dobrima (pašnjaci i dr.) na kojima su svinje othranjivane gospodarilo se u skladu s prirodom te se ovisno o urodu žira svake godine određivao broj svinja koji se puštao u šumu na „*žirovinu*“ ili zimsku „*pašariju*“ (Prilog 4.9., Mlinac 2012.: *Povijesni pregled poljoprivredne proizvodnje u Plemenitoj općini Turopolje. Diplomski rad, Agronomski fakultet Zagreb*, str. 22.).

U drugoj polovici 19. stoljeća i prvoj polovici 20. stoljeća, uzgojno područje turopoljske svinje proširilo se iz Turopolja prema Sisku i Draganiću, a kasnije i na dio Slavonije i Podravine dospjevši sve do granica Mađarske. Zbog razvoja trgovine i izvoza pasmina postaje poznata i u inozemstvu, posebno u Austriji i Njemačkoj. O značaju turopoljske svinje za tadašnje svinjogojstvo Hrvatske svjedoče Bečke poljoprivredne novine u svom članku „*Uzgoj svinja u Hrvatskoj i Slavoniji*“ iz 1898. godine, u kojem se navodi da je „*u Hrvatskoj najraširenija turopoljska svinja*“, te da su „*...probrane turopoljske svinje na svim stočnim izložbama, posebno u Beču, uvijek odnosile prve nagrade*“ (Prilog 4.5., *Wiener Landwirtschaftliche Zeitung*, 15.1.1898.). U članku se kao posebno uspješni ističu uzgajivači turopoljske svinje iz Plemenite Općine te uzgoji turopoljskih svinja na dobru grofa Jelačića u Novim dvorima i poljoprivredne škole u Križevcima. Ritzoffi (1931.) navodi da se „*Prema rezultatima popisa stoke u Kraljevini Srba, Hrvata i Slovenaca od 31. siječnja 1921. “u srezovima Zagreb, Velika Gorica, Sisak, Pisarovina, Petrinja, Novska, Kutina, Karlovac, Jastrebarsko, Glina, Dugo selo i Čazma uzgajalo oko 85 000 grla turopoljske svinje, od čega se dio izvezio* (Prilog 4.10., Ritzoffy 1931.: *Prinos k poznavanju Turopoljskog svinjčeta. Veterinarski arhiv 1 (1-4)*, str 87-88.). U razdoblju Kraljevine Jugoslavije, te kasnije Banovine

Hrvatske dolazi do daljnjeg unapređenja uzgoja turopoljskih svinja, posebno onog zadružnog (Prilog 4.11., Dopis Zadruzi za uzgoj turopoljske pasmine svinja u Velikoj Gorici o određivanju tipa turopoljskih svinja od strane savezne porote u Mraclinu dana 20.01.1933., Savez selekcijskih zadruga za uzgoj svinja k.s.z. u Zagrebu, 16. siječanj 1933.), a rasplodna grla ove pasmine na tržištu postižu visoku cijenu (Prilog 4.12., Izvadak o prodaji rasplodnih nerastova Zadruga za uzgoj turopoljske pasmine svinja u Velikoj Gorici Banskoj vlasti na sajmu 4.V.1940., Savez selekcijskih zadruga za uzgoj svinja k.s.z. u Zagrebu, 12. srpanj 1940.).

Tranzicijom iz ekstenzivnog u intenzivno svinjogojstvo sredinom 20. stoljeća, a posebno nakon ukidanja Plemenite općine turopoljske 1947. godine u okviru tadašnje Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije, turopoljska pasmina gubi gospodarski značaj te u narednim desetljećima gotovo izumire. Opstaje samo zahvaljujući nekolicini uzgajivača na području Turopolja i Lonjskog polja. Interes za pasminu vraća se tek s obnovom Plemenite općine turopoljske nakon uspostave Republike Hrvatske 1991. Revitalizacija uzgoja započinje 1996. godine od kada se pasmina nalazi u državnom programu obnove i *in situ* zaštite (Prilog 4.13., Dikić i sur. 2010.: *Biological characteristics of Turopolje pig breed as factors in renewing and preservation of population*. Stočarstvo, 64 (2-4), str. 80.). Za provedbu uzgoja ovlaštena je Udruga Plemenita općina turopoljska, koja okuplja 15-tak uzgajivača. U 2020. godini uzgojnu populaciju turopoljske pasmine svinja činilo je 212 krmača i 20 nerasta, uzgajanih kod 19 uzgajivača na području Zagrebačke, Sisačko-moslavačke i Varaždinske županije (Prilog 4.14., Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Svinjogojstvo - Godišnje izvješće 2020, 2021., str. 24-25 i 29-30.).

6.2. Posebnosti proizvoda

Turopoljska svinja je najstarija hrvatska i jedna od najstarijih europskih pasmina svinja. Pripada u skupinu kasno-zrelih primitivnih pasmina masnog tipa. Srednje je veličine, bijele ili sive, uglavnom kovrčave, dlake s karakterističnim sporadičnim crnim pjegama i srednje dugim, poluklopavim ušima (Prilog 4., Foto 8. i 9.). Glava je srednje dužine, blago uleknutog profila i čvrstog rila, što osigurava dobru sposobnost rovanja. Konstitucija tijela je čvrsta, ali ne i mišićava. Smatra se da je nastala na području Turopolja još tijekom ranog srednjeg vijeka križanjem lokalnih svinja kojima je izvorni oblik bila sredozemna divlja svinja (*Sus mediteraneus*) i šiške – izravnog potomka europske divlje svinje (*Sus scrofa ferus*), koju u ove krajeve sa sobom dovode novo pridošla slavenska plemena (Prilog 4.15., Ritzoffy 1931.: Prinos k poznavanju Turopoljskog svinjčeta. Veterinarski arhiv 1 (1-4), str 90.). Nastala svinja bila je prilagodljiva i otporna na vremenske uvijete i bolesti te se, kao takova, odlično uklopila u postojeći ekosistem Turopolja. Razvoj pasmine tekao je bez značajnijih upliva izvana sve do 40-tih godina 19. stoljeća kada je Miško pl. Leder iz Kurilovca doveo svinje, smatra se iz Slovenije, s kojima je križao svoje domaće (Prilog 4.16., Ritzoffi 1931.: Prinos k poznavanju Turopoljskog svinjčeta. Veterinarski arhiv 1 (1-4), str. 91-92). Zbog dobrih osobina tzv. „lederove“ svinje proširile su se brzo čitavim uzgojnim područjem turopoljske svinje a ovaj se oblik pasmine zadržao do danas. Uslijed takve, u najvećoj mjeri izolirane geneze, turopoljska pasmina danas pokazuje jasnu genetsku distancu u odnosu na druge pasmina svinja (Prilog 5.1., Muñoz i suradnici, 2019.: *Genomic diversity, linkage disequilibrium and selection*

signatures in European local pig breeds assessed with a high density SNP chip. Scientific Reports (9) 13546, str. 5-6.).

Meso turopoljske svinje u prošlosti je bilo posebno cijenjeno i često smatrano boljim od mesa drugih pasmina svinja, o čemu dokazuje pronalazimo već u starijoj literaturi (stranoj i domaćoj). Tako Bečke poljoprivredne novine (1898.) opisujući turopoljsku pasminu posebno ističu finoću mesa i čvrstinu slanine (Prilog 4.5., Wiener Landwirtschaftliche Zeitung, 15.1.1898.), dočim Narodna enciklopedija srpsko-hrvatsko-slovenačka, u izdanju iz 1929. godine navodi: „*Meso turopoljske svinje je vrlo tečno, te po kvaliteti bolje od šiške i mangalice*“ (Prilog 4.17., Narodna enciklopedija srpsko-hrvatsko-slovenačka, sv. IV., Bibliografski zavod, Zagreb, 1929., str. 935). Uspoređujući rezultate kontrolnog tova svinja turopoljske pasmine i baguna 1939. godine, direktor srednje poljoprivredne škole u Križevcima Dr. Branko Horvat, izvještava da je kod obje pasmine svježije meso bilo većinom svijetlo crvene boje, razmjerno dosta prošarano s masti, a s obzirom na vlagu suho, te jedro i čvrsto. Međutim nakon termičke obrade, meso turopoljske svinje („krmenadle“) po svojoj konzistenciji i tečnosti bilo je mnogo bolje od mesa baguna, te bolje ili jednako jorkširskom, uz navod: „*Kod turopoljskog svinjčeta vlakanca mesa su bila fina, meso elastično, sočno i ne premasno*“ (Prilog 4.18., Horvat 1939.: Rezultati kontrolnog tova kod svinja turopoljske pasmine i baguna. Arhiv Ministarstva poljoprivrede - Smotra naučnih radova 6 (15), str. 67.). Bolju kvalitetu, finije vlakno i svojstvenu boju i okus mesa turopoljske svinje, Ritzoffy (1931.) pripisuje uplivu mediteranske krvi (Prilog 4.19., Ritzoffy 1931.: Prinos k poznavanju Turopoljskog svinjčeta. Veterinarski arhiv 1 (1-4), str. 108.). Novija znanstvena istraživanja potvrdila su manji promjer mišićnih vlakana u mesu turopoljskih svinja u odnosu na industrijske križance svinja (Prilog 4.20., Đikić i suradnici, 2010.: *Biological characteristics of Turopolje pig breed as factors in renewing and preservation of population*. Stočarstvo 64 (2-4), str. 86.).

Tovljenike turopoljske pasmine karakterizira sporiji rast i kraći trup s manjim udjelom mesa u usporedbi s drugim pasminama svinja, dok je nakupljanje masnog tkiva, posebice potkožno te između mišića, znatno veće. (Prilog 5.2., Karolyi i suradnici, 2019.: *Turopolje Pig* (Turopoljska svinja). U: *European Local Pig Breeds - Diversity and Performance. A study of project TREASURE* (Čandek-Potokar M., Nieto Linan R. (ur.), IntechOpen, str. 271-274). Zbog više dobi pri klanju te veće fizičke aktivnosti svinja tijekom boravka na otvorenom meso je tamnije i crvenije boje, kompaktnije mišićne teksture s manje površinskog sekreta nego kod standardno proizvedene svinjetine i bez tzv. „BMV“ (blijedo, meko, vodenasto) karakteristika koje se pojavljuju kod suvremenih stresno osjetljivih genotipova svinja uslijed genskih mutacija, dok u ove pasmine nisu zabilježene (Prilog 5.4., Muñoz i suradnici, 2018.: *Diversity across major and candidate genes in European local pig breeds*. PLoS ONE 13(11): e0207475., str. 7 i 11.). Navedeno potvrđuju provedena istraživanja koja su pokazala da se pH vrijednost mesa (mjereno u *m.longissimus dorsi*) nalazi u granicama normalne kakvoće svinjskog mesa ($pH_1 > 6,0$ i pH_2 između 5,5 i 6,1), uz boju mesa CIE $L^* < 50$ i $a^* > 15$ (Prilog 5.3., Analiza klaoničkih svojstava i kakvoće mesa turopoljskih svinja za postupak zaštite izvornosti proizvoda „Meso turopoljske svinje“, Agronomski fakultet Zagreb).

Tovljena turopoljska svinja bila je u prošlosti osobito cijenjena na europskom tržištu (Austrije, Češke i Italije), a kao dokaz tome govore podaci da je njihova cijena uvijek bila za 1 do 2 dinara viša od cijene što ju je mogla dati mangulica (Prilog 4.21., Ritzoffy 1931.: Prinos k poznavanju Turopoljskog svinjčeta. Veterinarski arhiv 1 (1-4), str 103-104.). Štoviše, prema izjavi tadašnjih trgovaca, meso turopoljske svinje dobro je za proizvodnju butina, jer ima odgovarajuću boju, okus i konzistenciju, ono je sočno i ukusno i finijeg vlakna od mesa mangulice.

Zanimanje javnosti za turopoljskom svinjom prisutno je i danas o čemu svjedoče brojni tiskani (Prilog 4.22., Slika 4.22.1. Dobra hrana, Jutarnji list 2. srpanj 2020., Slika 4.22.2. Iće & piće, br. 36, listopad 2013., Slika 4.22.3. VGdanas, br. 118, 23. studenoga 2017.) i elektronički (Prilog 4.22., poveznice na online objave) mediji. U lokalnoj je gastronomiji meso turopoljske svinje vrlo cijenjeno a uglavnom se koristi u posebnim prilikama za pripremu različitih svečarskih jela, poput „turopoljske kotlovine“, gulaša i pečenja (Prilog 4.23., Slika 4.23.1. Kotlovina od „turopoljskog pajceka“, Gastro Turopolje 2017., Slika 4.23.2. Pečenka od turopoljske svinje, Gastro Turopolje 2017.) i ekskluzivnoj ponudi boljih lokalnih restorana (Prilog 4.24., Slika 4.24.1. i 4.24.2. Promocija jela od mesa turopoljske svinje, Restoran Babriga, Velika Gorica, 9. studeni 2017., Slika 4.24.3. Jela od mesa turopoljske svinje na jelovniku, Restoran Babriga, Velika Gorica i Slika 4.24.4. „Tomahawk“ od mesa turopoljske svinje, Restoran PapaMó, Velika Gorica).

Nedavno provedeno istraživanje potrošačkih preferencija potvrdilo je da domaći potrošači (N=1121) mahom poznaju turopoljsku svinju (89,5% ispitanika) i prepoznaju kvalitetu njenog mesa i proizvoda te ih gotovo polovina (47%), a na lokalnoj razini i većinom (55-57% ispitanika) smatraju boljim od mesa i proizvoda od modernih pasmina svinja. Osim toga, potrošači povezuju kvalitetu tog mesa sa zemljopisnim područjem Turopolja i Lonjskog polja (68%) kao i tradicionalnim načinom uzgoja koji, prema njihovom mišljenju, podrazumijeva uglavnom uzgoj na otvorenom (62%) i ispašu (79%) te uzgoj kod malih proizvođača (74%). Potrošači su većinom spremni kupovati (62%) i platiti veću cijenu (81%) za meso i proizvode od turopoljske svinje, pri čemu kao preferirane prodajne kanale navode izravnu prodaju na gospodarstvu ili na sajmovima (41,3%) i mesnice (36,3%) (Prilog 5.4., Cerjak 2019.: Znanje i preferencije potrošača prema turopoljskoj svinji i proizvodima od turopoljske svinje, Agronomski fakultet Zagreb, str. 1-40.).

6.3. Uzročno posljedična povezanost zemljopisnog područja i proizvoda

Reljefno-geografski, klimatski i biotički čimbenici nizinskih šumskih ekosustava Pokuplja i Posavine pogodovali su othranjivanju svinja u šumi i ranom razvoju svinjogojstva na području Turopolja, čiji su stanovnici od pamtivijeka bili vrsni svinjogojci. Razvoj turopoljske svinje, kao jedne od najstarijih europskih pasmina svinja, tekao je bez značajnijih vanjskih upliva kroz dugi vremenski period u kojem je kontinuirana interakcija genotipa i okoliša pasminu u potpunosti prilagodila uvjetima sredine i iskorištavanju prirodnih resursa. Otporna na vremenske nepogode i bolesti, skromnih zahtjeva i sposobna za samostalno pronalaženje hrane, oduvijek je mogla preživjeti na otvorenom, zbog čega su svinje veći dio godine provodile u šumi na paši, na takozvanim „stancima“. Svinje su u šumi i na pašnjacima kao glavni

energetski izvor hrane imale pašu i žir, a sva bjelančevinasta krmiva (gliste, pužići, školjke i dr.) dobivale su rovanjem. Tehnologija niskog inputa (prihrana i smještajni kapaciteti) uz iskorištavanje prirodnih resursa održala se u uzgoju ove pasmine do današnjih dana.

Način uzgoja turopoljskih svinja, koji uključuje slobodno napasivanje po šumama i pašnjacima i hranidbu različitim prirodno dostupnim izvorima hrane, uz prirodene pasminske odlike poput robusnosti, sporog prirasta i sposobnosti kompenzatornog rasta i nakupljanja masti, te izostanak intenzivne selekcije na mesnatost i značajnijeg križanja s drugim pasminama, zajednički oblikuju značajke rasta turopoljskih svinja koje izravno utječu na razvoj tjelesnih tkiva i posebne osobine mesa.

Tako boravak na otvorenom i veća aktivnost mišića uz višu dob tovljenika pri klanju, uzrokuju jače nakupljanje mišićnog pigmenta što ima za posljedicu razvoj tamnije i crvenije boje mesa. Boja mesa i slanine je ujedno i održivija zbog raznovrsnijeg izbora hrane i unosa prirodnih antioksidanta i drugih bioaktivnih tvari koje pomažu stabilizaciju tkiva.

Manji promjer mišićnih vlakana uvjetuje finiju teksturu mesa, koje je pritom kompaktno i bez površinskog iscjetka. Istodobno, kompenzatorni rast prisutan u završnim fazama uzgoja u doba jesenje energetski bogate prehrane nakon slabijeg rasta tijekom proljeća i ljeta, kod pasmina s niskim potencijalom za rast mišića kakva je turopoljska, vodi ka brzom razvoju adipoznog tkiva. Stoga meso turopoljskih svinja prirodno ima veći stupanj nakupljanja masnog tkiva, posebice u potkožnom dijelu te među-mišićno, zbog čega je termički obrađeno meso pri konzumaciji elastično-sočne konzistencije, punog okusa i specifične arome koju daju otopljene masnoće mesa.

Meso turopoljske svinje oduvijek je bilo cijenjeno i nerijetko smatrano boljim od mesa ostalih pasmina svinja, o čemu svjedoči brojna domaća ali i strana povijesna građa. Zbog uzgoja na otvorenom i kvalitete mesa, većina današnjih potrošača, posebice onih lokalnih, također smatra meso turopoljske svinje boljim i tržišno vrjednijim u odnosu na standardnu svinjetinu.

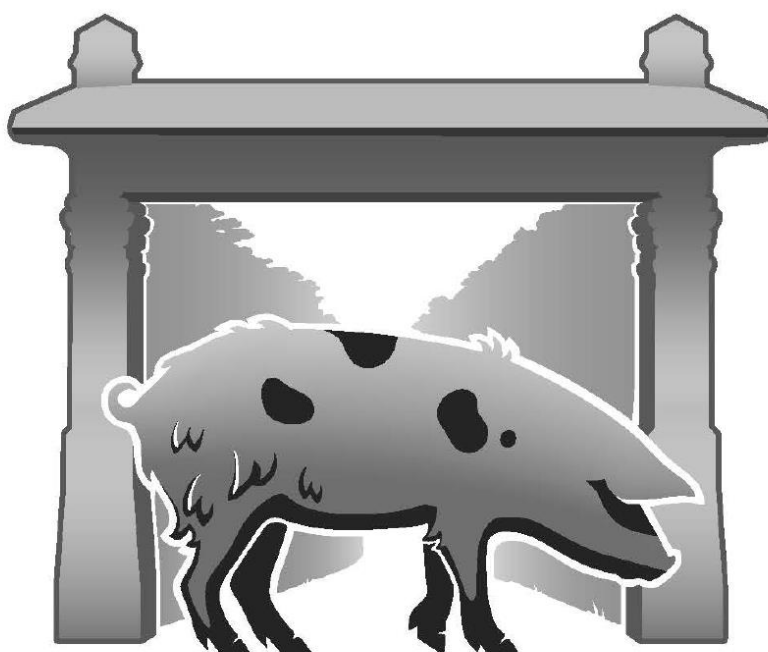
7. PODACI O NADLEŽNOM TIJELU

Ministarstvo poljoprivrede, Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb

8. SPECIFIČNA PRAVILA OZNAČAVANJE PROIZVODA

Zajednički znak „Meso turopoljske svinje“ grafički je prikazan na Slici 1. Zajednički znak oznake „Meso turopoljske svinje“ u slikovnom dijelu prikazuje pasminu turopoljske svinje s njenim prepoznatljivim karakteristikama – kovčava dlaka, crne mrlje na tijelu te duga spuštenu uhu, koja stoji ispred „Vrata od krča“ koja su zaštićeni spomenik u hrastovoj šumi Turopoljski lug koja je izvorno mjesto držanja i ispaše žirom ove pasmine. Ispod grafičkog dijela je tekstualni natpis „MESO TUROPOLJSKE SVINJE“ pisan crnim slovima u fontu „Trajan Pro Bold“ na način da su prva slova svake riječi pisana kao velika početna slova te stoga izgledaju veća od slova ostatka riječi.

Prilikom stavljanja u promet u obliku svinjskih polovica i osnovnih dijelova, kao i svih vrsta maloprodajnih pakovina, oznaka proizvoda mora, osim podataka određenih zakonskom regulativom, sadržavati i naziv oznake izvornosti i zajednički znak „Meso turopoljske svinje“. Pravo na uporabu zajedničkog znaka „Meso turopoljske svinje“ pod jednakim uvjetima imaju svi korisnici oznake koji na tržište stavljaju proizvod koji je sukladan specifikaciji proizvoda. Osnovni standardi zajedničkog znaka „Meso turopoljske svinje“ dati su u Prilogu 6.



· **MESO TUROPOLJSKE SVINJE** ·

Slika 1. Grafički prikaz zajedničkog znaka „Meso turopoljske svinje“