

# DIVLJA SVINJA (*SUS SCROFA L.*)

## - OD BIOLOGIJE DO KUHINJE

Konjević<sup>1</sup>, D.

### SAŽETAK

Divlja svinja je naša autohtona divljač čija je brojnost posljednjih godina u znatnom porastu. Upravo ta brojnost određuje i odnos čovjeka prema ovoj divljači. U cilju pravilnijeg uzgoja nužne su određene preinake uzgojnih modela kao i primjene novijih spoznaja vezanih uz oblike vladanja. Sve to valja pratiti redovit i pravilan odstrjel. Stečeni se trupovi divljih svinja nakon potvrde higijenske ispravnosti mogu iskoristiti na više načina. Pozitivan kemijski sastav mesa, posebice mlađih kategorija, svrstava meso divljih svinja u visoko kvalitetne namirnice ugodna okusa. Ipak, nužno je dodatno naglasiti neophodnost kontrole mesa na trihinelozu.

**Ključne riječi:** divlja svinja, uzgoj, kvalitetna namirnica, trihinelozu

### UVOD

Divlja svinja (*Sus scrofa L.*) je naša autohtona divljač i naš jedini papkar nepreživljač. Na teritoriju Republike Hrvatske nalazimo europsku ili euroazijsku divlju svinju (Cabanau, 2001; Červený i sur., 2004), čiji se areal rasprostranjenosti širi na gotovo cijelu Europu i Aziju. U lovačkoj se terminologiji mužjaka ustaljeno naziva vepar, ženku krmača, mladunčad prasad, a godišnjake (do druge godine života) nazimad. Snažno i zbijeno tijelo u grebenu je visoko 90 – 110 cm, a od vrha njuške do repa je dugo do 155 cm (Darabuš i Jakelić, 1996). Tjelesna težina veprova kreće se i do 300 kg. Dlačni pokrov divljim svinjama čini, posebice zimi, gusta poddlaka ili malje, preko kojih dolazi sloj krute dlake ili čekinja. Same čekinje specifična su oblika pri čemu im se vrh redovito grana u dva ili tri dijela. Svinje su, s iznimkom starijih veprova, društvene životinje koje najčešće nalazimo u skupinama sačinjenim od ženki, prasadi i nazimadi. Nakon što budu istjerani iz krda, mladi mužjaci oblikuju vlastite, male skupi-

ne. Tek u sezoni parenja (bucanje), kako slikovito govori Ettinger (1897) "dodju stari vepri u čopor i raztjeraju mladje, kojom prilikom bude ljuta boja i krvave borbe". To je vrijeme parenja poprilično rastezljivo, tako da se tradicionalno kreće od jeseni do prosinca. Danas se pak, vrlo vjerojatno kao posljedica globalnih i uzgojnih promjena, krmače pare i van ovoga razdoblja. Mjesta na kojima se divlje svinje pare moguće je otkriti prvenstveno prema njihovom glasanju. Borbe koje opisuje Ettinger (1897), a i drugi promatrači divljači nastupaju samo u slučaju kada se susretnu dva vepa podjednake snage. Ukoliko početno zastrašivanje veličinom i kljovama ne donese rezultate, započinje borba. Za spomenute kljove veprovi imaju i dostojnu zaštitu u obliku vezivno-tkivnog zadebljanja potkožja plečke s elementima hrskavice, nazvanog slin. Ponekad se u takvom potkožju mogu pronaći dijelovi slomljenih protivnikovih kljova. Nakon otprilike 117 dana bređosti, krmača u skrovitom gnijezdu načinjenom od granja, lišća i mahovine, na svijet donosi 4-12 prugastih praščića. Takvu mladenačku obojenost krzna nazivamo livrejom, a nestaje prvim linjanjem. Stalna boja dlačnog pokrova divljih svinja je gotovo crna zimi, odnosno sivkasta ljeti.

### DIVLJE SVINJE NEKADA I DANAS

Odnos čovjeka prema divljim svinjama definitivno ovisi o njihovoj brojnosti. Tako ih lovački puk stoljećima svrstava u divljač visokog ili velikog lova u grupu "koristne dlakave divljači" (Ettinger, 1897), odnosno prema novijem nazivlju u krupnu divljač. No, u to je vrijeme divljih svinja u hrvatskim lovištima bilo vrlo malo. Približna brojnost im se na teritoriju Hrvatske nakon Drugog svjetskog rata procjenjivala na svega

<sup>1</sup> Dean Konjević, dr. vet. med., asistent-novak, Katedra za biologiju, patologiju i uzgoj divljači, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10 000 Zagreb, e-mail: dean.konjevic@vef.hr

▼ **Slika 1.** Mužjak divlje svinje (Izvor: Blüchel, K. G. (1997): *Game and Hunting* – volume 2. Könemann Verlagsgesellschaft mbH, Köln, Germany).



300-tinjak komada (Darabuš i Jakelić, 1996). Osim ratnih stradanja ove divljači, razlog ovako niskom broju zasigurno je uz veći broj predatora bila i veća mogućnost kontakta s domaćim svinjama. Takav, češći kontakt s domaćim svinjama za divlje je značio i povećan rizik od prijenosa raznih uzročnika bolesti, od kojih posebice valja izdvojiti virus klasične svinjske kuge. Epizootije svinjske kuge često bi desetkovale populaciju divljih svinja prije no što bi zaraza prestala. Danas, kada je ova bolest, zahvaljujući veterinarsko-upravnim mjerama (ponegdje i cijepljenju divljih svinja putem mamaka) uvelike suzbijena, a i samo žirenje i pašarenje većim su dijelom postali prošlost, broj divljih svinja u hrvatskim i europskim lovištima raste (Laddomada, 2000; Paton i Greiser-Wilke, 2003; Tomaić, 2004). Ipak, danas je upravo ta brojnost divljih svinja čimbenik koji povećava rizik održavanja virusa u prirodi, njegova širenja i mogućih novih epizootija (Paton i Greiser-Wilke, 2003; Lazar i sur., 2004), što treba sagledavati i u svjetlu

zabrane cijepljenja domaćih svinja protiv klasične svinjske kuge. Nadalje, nepobitna je činjenica i da su prirodni neprijatelji divljih svinja danas znatno potisnuti i svedeni tek na pojedina područja poput Gorskog kotara, Like i Dalmatinske zagore. Pa i pri tome, ulogu grabežljivaca u regulaciji brojnosti divljih svinja ne treba precjenjivati. Naime, u područjima gdje glavninu vučje hrane čine divlje životinje, većinu od čak 75 do 80 % njihove prehrane čine srne i jeleni (Głowaciński i Profus, 1997). Sve pobrojeno, uz poboljšane životne prilike (izravno prihrana i neizravno razvojem poljoprivrede) kao i neredovit te često nepravilan odstrjel, dovelo je do prirodne "eksplozije populacije" divljih svinja. Ovakav izraziti porast brojnosti ove divljači uzrokom je sukoba s ljudima. Tako je primjerice divlja svinja na otocima danas gotovo nepoželjna i dio javnosti (iz rasprave "Ovčarstvo i lovstvo na kvarnerskim otocima – problemi i perspektive", 20. travnja 2005) ju želi u potpunosti iskorijeniti. U ostalim dijelovima Hrvatske najčešći problem predstavljaju upravo visoki odštetni zahtjevi poljoprivrednika, za naknadu šteta koje divlje svinje prčinjaju usjevima. Dakle, od nekada cijenjene divljači status divlje svinje se danas promijenio na način da ju u većini lovišta smatraju štetnom. Ipak, osobnog sam mišljenja da je divlja svinja svojom plodnošću, brzinom rasta i veličinom poželjna krupna divljač koja zahtjeva određene preinake u uzgoju te znatno više pozornosti i razumijevanja.

### UKRATKO O UZGOJU

Divlje se svinje može bez većih poteškoća uzgajati slobodno u prirodi, ili pak manje ili više kontrolirano u obliku gaterskog (Konjević, 2004) ili farmskog uzgoja. Pri tome, za svaki od spomenutih vidova uzgoja valja istaći nekoliko činjenica. U prirodnom uzgoju nužno je pridržavati se ograničenja broja divljih svinja prema veličini takozvane lovno-produktivne površine (LPP – površina koja pruža osnovne uvjete za život i razmnažanje dotične vrste divljači), a opet sukladno valjanosti lovišta (bonitetni razred). U takvim je prilikama za I. bonitetni razred propisana brojnost do 3 svinje (matični fond) na 100 ha LPP. Ovo i nije brojnost koja osigurava ekonomičnost proizvodnje (Sertić, 2004), ali zasigurno smanjuje štete. Nadalje, valja imati na umu da prosjek priira-

sta kojim se vode relevantne regulative od 1-3 grla po krmači starijoj od dvije godine danas više ne stoji te je za očekivati veći prirast godišnje. Ukoliko svinjama uz pravilnu regulaciju njihove brojnosti (do 70 % odstrjela treba obuhvatiti mlade kategorije) osiguramo pravilne načine prihrane (krmne brazde i hranidbeni valjak) i dostatne količine mira u lovištu, za očekivati je i manje štete na usjevima. U gaterskom i farmskom uzgoju treba poštivati potrebe divljih svinja za rovanjem i kaljužanjem, kao i postojanje čvrste hijerarhije u krdu. Veprovima nakon parenja valja osigurati odmor u zasebnom prostoru kako bi se u miru oporavili od naporne sezone parenja (odvojeno od veprova koji nisu sudjelovali u parenju). Od posebna je značaja nužnost zasebnog uzgoja divljih svinja (ne s drugim vrstama divljači), jer mogu pričiniti znatne štete na mladunčadi ili ranjenoj divljači (lopataci, srne, mufloni). Inače, divlje svinje su za uzgoj zahvalna vrsta, relativno otporna na stres i bolesti, dobrog prirasta, kvalitetna mesa i cijenjenih trofeja.

## LOVLJENJE DIVLJIH SVINJA

Prema trenutno važećem Zakonu o lovu (1994) i Pravilniku o lovostaji (1999), divlje svinje pripadaju u skupinu lovostajem zaštićene divljači, pri čemu za veprove i nazimad nema ograničenja lova tijekom godine, dočim je za krmače i prasad propisana lovostaja u razdoblju od 5. siječnja do 1. lipnja. U lovu na divlje svinje koriste se i pojedinačni i skupni (grupni) lov. U uzgojnom smislu valja naglasiti prednosti pojedinačnog lova koji pruža bolju mogućnost prosudbe same divljači te sukladno donesenoj procjeni i kvalitetan odstrjel. Od metoda pojedinačnog lova, na svinje se prakticira lov dočekom na zemlji i visokom zasjedu, lov prikradanjem i u slučaju veprova, vrlo rijetko lov potiskivanjem te lov potraživanjem s psom. Razlog tome leži u činjenici da krmače redovito napuštaju određeno mjesto pri dolasku pasa, dočim se veprovi odlučuju na ostanak uzdajući se u svoju obranu. Tada im lovac može prići na udaljenost neophodnu za ispravan hitac (Grubešić, 2004). Od skupnih se metoda lova prakticiraju prigon i pogon.

U izboru oružja i kalibra za lov na divlje svinje valja naglasiti da se mogu koristiti i puške risanice i puške glatkih cijevi. Pri tome se rabe kalibri poput 7 x 64,

7 x 65 R, 7mm Rem. Mag., 8 x 57 IS, 9,3 x 62 i sl. (Jakelić, 2001). U slučaju lova puškama sačmaricama umjesto klasičnih naboja sa sačmom koriste se takozvane kugle.

Tradicionalni postupak s krupnom divljači (a time i svinjama) po odstrjelu opisan je u jednom od prethodnih brojeva (Konjević, 2003). Danas se naravno primjenjuju nove odredbe te svako odstrijeljeno grlo treba dostaviti u najbliži ovlašteni objekt za obradu i podvrći veterinarsko-sanitarnom pregledu.

Trofej divljih svinja predstavljaju samo zubi očnjaci vepra (Varićak, 1997). Pri tome, gornje očnjake nazivamo brusačima, a donje sjekačima. Brusači i sjekači zajedno čine kljove, trofej divlje svinje. Očnjake krmače nazivamo klicama i oni ne predstavljaju trofej.

## MESO DIVLJIH SVINJA KAO NAMIRNICA

Iskoristivost divljih svinja je velika. Osim mesa i masti, moguće je koristiti kožu, čekinke pa čak i dijelove tijela kao ukrasne predmete.

Kada je riječ o mesu, svojim sastavom i senzorskim svojstvima najkvalitetnije je meso prasadi i nazimadi (Zochowska i sur., 2005). Upravo bi te kategorije u ispravnom odstrjelu trebale sudjelovati s čak 70 % (Cabanau, 2001). Što se pak tiče kemijskog sastava mesa, ono sadrži oko 28,3 % proteina, 4,38 % masti te oko 109 mg kolesterola na 100 g mesa. Kako je riječ o trupovima s kojih nije uklanjano masno tkivo, značajan je mali udio masti u odnosu na trupove domaćih svinja (Zmijewski i Korzeniowski, 2000). Meso divlje svinje može se pripremati svježe (uglavnom meso mlađih kategorija), marinirano ili „špikano“ slaninom. Meso starijih grla poželjno je prije pripreme marinirati. Marinade obično sadrže luk, mrkvu, celer, vinski ocat, crno vino, začinsko bilje, klinčiće, sol i papar. U takvoj smjesi meso stoji 1-2 dana. Meso divljih svinja moguće je pripremati kao gulaš, pečenje u vinu, s kaparima, lukom, u umaku od jabuka ili pak s guščjom jetrom.

Posebnu pozornost nužno je posvetiti parazitima zajedničkim ljudima i svinjama, i to posebice možebitnom nalazu razvojnih stadija oblića iz roda *Trichinella*, metilja vrste *Alaria alata* i trakavice vrste *Taenia solium* u mesu divljih svinja. Danas kada je poznato da *T. spiralis* nije isključivi uzročnik trihine-

loze, vrlo značajnom čini se *T. britovi* ponajviše zbog njene mogućnosti duljeg preživljavanja pri temperaturi od -20 °C i posljedično većeg rizika za ljudsko zdravlje (Gari-Toussaint i sur., 2005). Poznavajući to obavezan je pregled mesa divljih svinja na prisutnost razvojnih oblika ovih parazita.

## SUMMARY

### **WILD BOAR (*SUS SCROFA L.*) – FROM BIOLOGY TO KITCHEN**

*Wild boar is our autochthonous game species with constant increase in population number. The very population size is a key factor that determines the relation between humans and wild boars. For proper rearing of wild boars it is necessary to make certain changes in the existing rearing models, as well as to implement newest knowledge related to behaviour characteristics of this species. Proper hunting should follow all the above mentioned. Chemical composition of wild boar meat, especially of younger categories, determines it as of high quality and taste. Finally, regular monitoring of wild boar meat for trichinellosis is required.*

**Key words:** wild boar, rearing, quality grocery, trichinellosis

## LITERATURA

**Darabuš, S., I. Z. Jakelić (1996):** Osnove lovstva I izdanje. Hrvatski lovački savez, Zagreb, 1996, 97-100,

**Ettinger, J. (1897):** Hrvatski lovdžija. Knjižare Lav. Hartmana (Kugli i Deutsch), Zagreb, 1897, 29-30.

**Gari-Toussaint, M., N. Tieulié, J. L. Baldin, J. Dupouj-Camet, P. Delaunay, J. G. Fuzibet, Y. Le Fichoux, E. Pozio, P. Marty (2005):** Human trichinellosis due to *Trichinella britovi* in southern France after consumption of frozen wild boar meat. *Eurosurveillance* 10 (4-6), 117-118. ([www.eurosurveillance.org](http://www.eurosurveillance.org))

**Głowaciński, Z., P. Profus (1997):** Potential impact of wolves *Canis lupus* on prey populations in eastern Poland. *Biological Conservation* 80, 99-106.

**Grubešić, M. (2004):** Lovljenje divljači. U: *Lovstvo* (Mustapić, Z., ed.). Hrvatski lovački savez. Zagreb, 2004, str. 432-438.

**Jakelić, I. Z. (2001):** Lovačko oružje. Jakelić izdavaštvo Zagreb, 2001., 217-232.

**Konjević, D. (2003):** Postupak s dlakavom divljači nakon odstrjelja, a u cilju poboljšanja održivosti mesa divljači (divljačine). *Meso* vol. V (3), 43-46.

**Konjević, D. (2004):** Uzgoj divljih svinja na ograđenim površinama. *Gospodarski kalendar* 2005. *Gospodarski list*.

**Laddomada, A. (2000):** Incidence and control of CSF in wild boar in Europe. *Veterinary Microbiology* 73, 121-130.

**Lazar, P., J. Ciberej, J. Čurlík, M. Bhide, D. Konjević (2004):** Densita divjačej zveri a jej vplyv na šírenie KMO. *Proceedings to the International Scientific Conference Infectious and Parasitic Diseases*, Košice, Slovakia, 9 – 10 September 2004., pp. 344-

▼ **Slika 2.** Prase divlje svinje (Blüchel, K. G. (1997): *Game and Hunting – volume 2*. Könemann Verlagsgesellschaft mbH, Köln, Germany).



348.

**Paton, D. J., I. Greiser-Wilke (2003):** Classical swine fever – an update. *Research in Veterinary Science* 75, 169-178.

**Sertić, D. (2004):** Ograničenja razvoja lovstva u državnim lovištima kojima gospodare HŠ d.o.o. i drugi lovoovlaštenici. *Loring – 1. međunarodni sajam lova i ribolova, Zbornik radova Okruglog stola, Zagreb, 3.-7. ožujak 2004. Zbornik radova, pp. 20-25.*

**Tomaić, M. (2004):** Divljač i lovišta Hrvatske u svjetlu lovnog turizma – jučer i danas. *Loring – 1. međunarodni sajam lova i ribolova, Zbornik radova Okruglog stola, Zagreb, 3.-7. ožujak 2004. Zbornik radova, pp. 26-46.*

**Varićak, V. (1997):** Ocjenjivanje lovačkih trofeja. *Euroteam, Zagreb, 1997.*

**Zmijewski, T., W. Korzeniowski (2000):** Tissue composition of wild boars carcasses. *Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, Food Science and Technology* 3 (2). <http://www.cjpau.media.pl/series/volume3/issue2/food/art-03.html>

**Zochowska, J., K. Lachowicz, L. Gajowiecki, M. Sobczak, M. Kotowicz, A. Zych (2005):** Effects of carcass weight and muscle on texture, structure and myofibre characteristics of wild boar meat. *Meat Science* 71, 244-248.

\*\*\* Pravilnik o lovostaji (1999): *Narodne novine* br. 123/99.

\*\*\* Zakon o lovu (1994): *Narodne novine* br. 10/94. ■