

Proizvodno-ekonomska obilježja ovčarske proizvodnje na otoku Pagu

Josip Gugić^{1*}, Boro Mioč², Marina Kravica¹, Ivo Grgić², Ante Čemeljić³

¹Veleučilište "Marko Marulić", Petra Krešimira IV. 30, Knin, Hrvatska

²Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, Hrvatska

³Hrvatska poljoprivredna agencija, Ilica 101, Zagreb, Hrvatska

Prispjelo - Received: 14.12.2011.
Prihvaćeno - Accepted: 15.02.2012.

Sažetak

Cilj rada bio je utvrditi proizvodna i ekonomska obilježja ovčarske proizvodnje te gospodarski položaj i razvojnu usmjerenost uzgajivača ovaca na području otoka Paga. Podaci o proizvodnim i ekonomskim odlikama ovčarske proizvodnje na području otoka Paga prikupljeni su anketiranjem i obrađeni odgovarajućim metodama deskriptivne statistike. Anketirani uzgajivači ovaca imaju u prosjeku 47 rasplodnih ovaca, 2 ovna i 9 grla namijenjenih obnovi stada (u dobi do jedne godine), pa je prosječna veličina stada bila 58 grla. Prosječni ukupni prihod od ovčarske proizvodnje u 2009. godini iznosio je 72.460,10 kn, dok su ukupni troškovi prosječno iznosili 13.260,10 kn, a koji su obuhvaćali trošak stočne hrane i veterinarskih usluga. Sva istraživanjem obuhvaćena gospodarstva ostvarila su pozitivan finansijski rezultat koji je prosječno iznosio 59.199,90 kn. Kao osnovni motiv bavljenja ovčarstvom čak 3/4 ispitanika navodi isplativost ovčarske proizvodnje, a mali broj kao motiv ističe nasljedstvo ili ovčarsku tradiciju te nemogućnost bavljenja drugom djelatnošću na otoku. Nepostojanje potencijalnog nasljednika u većini gospodarstava uz visoku prosječnu starosnu dob nositelja gospodarstva čini bitne ograničavajuće čimbenike budućeg razvoja ovčarstva na otoku Pagu. Kao odgovor na djelovanje ulaska u Europsku uniju polovica uzgajivača namjerava unaprijediti proizvodnju prilagođavajući ju zahtjevima i standardima Europske unije, četvrtina namjerava zadržati postojeći kapacitet proizvodnje, dok preostala četvrtina namjerava prestati s ovčarskom proizvodnjom.

Ključne riječi: proizvodno-ekonomska obilježja, ovčarska proizvodnja, otok Pag

Uvod

Ovčarstvo je na otoku Pagu, uz proizvodnju soli, stoljećima bilo okosnica egzistencije i temeljna gospodarska djelatnost otočnog stanovništva. Ovca i čovjek tisućljećima su bili upućeni jedno na drugo da bi preživjeli u surovim uvjetima krša i kamena, ljetne žege i zimske bure (Barać i sur., 2008). Otok Pag je najtipičniji predstavnik područja gdje ovčarstvo ima višeznačnu gospodarsku, društvenu, demografsku, kulturološku, tradicijsku i ekološku ulogu. Broj ovaca na otoku Pagu i svrha njihovog uzgoja tijekom povijesti znatno su se mijenjali pod utjecajem različitih čimbenika. Gospodarska važnost ovčarstva na otoku Pagu i uzgojni ciljevi mijenjali su se tijekom vremena, prilagođavajući se zahtjevima tržišta pa je tako jedno vrije-

me meso bilo primarni proizvod, zatim su to bili vuna i krzno, dok je posljednjih desetljeća mlijeko glavnim razlogom uzgoja paških ovaca. Gotovo sve količine ovčjeg mlijeka, osim onog koje posiše janjad, proizvedenog na otoku Pagu prerađuje se u sir i skutu, nema proizvodnje ovčjeg maslaca ni jogurta, dok su količine konzumiranog svježeg ovčjeg mlijeka zanemarive.

Paška ovca s ukupno oko 30.000 grla čini najbrojniju populaciju muznih ovaca u Republici Hrvatskoj i unatoč uzgojnoj prostornoj ograničenosti jedna od naših najbrojnijih i najpoznatijih čistokrvnih populacija (Mioč i sur., 2007). Nastala je u drugoj polovici XIX. stoljeća oplemenjivanjem lokalne otočne pramenke merinom (Caput i sur., 2010).

*Corresponding author/Dopisni autor: E-mail: jgugic@veleknin.hr

Na otoku Pagu ovce se tijekom cijele godine donočno drže na otvorenom, na prirodnim pašnjacima gdje iskorištavaju najčešće vrlo oskudnu kršku vegetaciju pretvarajući je u mlijeko i meso iznimne kakvoće (Mioč i Vnučec, 2010). Nekada su ovce na otoku Pagu bile prepuštene same sebi. Posvećivalo se malo pozornosti njihovom smještaju, hranidbi i napajanju vodom. Međutim, danas većina ovčara na otoku Pagu ima izgrađene čvrste ovčarnike i cisterne s vodom (guštirne), a hranidbi ovaca tijekom cijele godine, osobito zimi, posvećuje se znatno više pozornosti (Pavić i sur., 2005).

Na otoku Pagu u posljednjih nekoliko godina uzgajivači sve manje sami prerađuju mlijeko i proizvode sir na vlastitom gospodarstvu, a sve više isporučuju mlijeko otočnim siranama. Uz veći broj malih, obiteljskih sirana na otoku Pagu aktivne su tri velike sirane koje su važan dio unapređenja proizvodnje ovčjeg mlijeka na otoku i cjelokupne ovčarske proizvodnje. Recentni razvojni trend pokazuje repozicioniranje gospodarskih subjekata koji se bave ovčarstvom na otoku Pagu kako bi povećali vlastitu konkurencijsku sposobnost u tržišnim i institucionalnim izazovima u budućem razdoblju kroz daljnju liberalizaciju domaćeg tržišta hrane, povećanje zahtjeva za prehrambenom sigurnošću i kvalitetom proizvoda te usklađivanje nacionalnoga sa EU zakonodavstvom. U tom kontekstu, cilj ovog rada bio je utvrditi proizvodna i ekonomska obilježja ovčarske proizvodnje te gospodarski položaj i razvojnu usmjerenost uzgajivača ovaca na području otoka Paga u tržišnim i institucionalnim izazovima.

Materijal i metode

U istraživanju je korištena anketa za prikupljanje podataka o proizvodnim i ekonomskim obilježjima ovčarske proizvodnje na području otoka Paga. U tu svrhu sastavljen je anketni upitnik koji je sadržavao 35 pitanja, od čega 18 otvorenih i 17 zatvorenih pitanja. Uz to, anketni upitnik sadržavao je skupine pitanja o sociodemografskim obilježjima i proizvodnim resursima anketiranih poljoprivrednih gospodarstava, strukturi i vrijednosti ovčarske proizvodnje, načinima prodaje, količinama i vrijednostima inputa u ovčarskoj proizvodnji te o sadašnjem gospodarskom položaju i razvojnoj usmjerenosti uzgajivača ovaca.

Primijenjena je forma usmene ankete u kojoj su ispitanici (respondenti) usmeno odgovarali na po-

stavljena pitanja iz anketnog upitnika od strane anketara koji je evidentirao njihove odgovore.

Budući da su predmet istraživanja bila proizvodna i ekonomska obilježja ovčarstva na području otoka Paga, osnovni skup činila su ukupno 494 poljoprivredna gospodarstva s područja cijelog otoka Paga koja se bave uzgojom ovaca i proizvodnjom ovčjeg mesa i mlijeka, a upisana su u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava. Veličina jednostavnog slučajnog uzorka izračunata je korištenjem kalkulatora veličine uzorka (Sample Size Calculator, <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>). Uz pouzdanost procjene od 95 % i interval pouzdanosti procjene od 12 % veličina uzorka iznosi 59 ispitanika. Slučajni odabir ispitanika iz osnovnog skupa obavljen je korištenjem generatora slučajnih brojeva u kompjutorskom tabličnom programu MS Excel 2007.

Anketiranje je provedeno u razdoblju od 02. do 28. lipnja 2010. godine. Anketirano je ukupno 59 ispitanika (uzgajivača ovaca). Nakon obavljene logičke kontrole anketnih podataka, šifrirano je i uneseno 59 anketnih upitnika. Podaci prikupljeni anketiranjem obrađeni su odgovarajućim metodama deskriptivne statistike u statističkom programu StatView.

Rezultati i rasprava

Na temelju podataka prikupljenih anketiranjem analizirana su osnovna proizvodna i ekonomska obilježja ovčarske proizvodnje na području otoka Paga. Anketiranjem su bili obuhvaćeni uzgajivači ovaca iz 16 otočnih naselja (Kolan, Pag, Stara Vasa, Šimuni, Novalja, Mandre, Poveljana, Miškovići, Vlašići, Gorica, Dinjiška, Caska, Zubovići, Lun, Kustići i Metajna), što odražava prostornu zastupljenost ovčarske proizvodnje na otoku Pagu. Najviše anketiranih uzgajivača ovaca bilo je u naseljima Kolan, Poveljana, Pag i Novalja, a koja su i administrativna sjedišta jedinica lokalne samouprave na otoku Pagu.

Svi anketirani uzgajivači ovaca upisani su u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava kao obiteljska poljoprivredna gospodarstva izvan sustava PDV-a. Isključivo ovčarstvom bavi se 55 anketiranih uzgajivača (93 %), pa se njihova obiteljska poljoprivredna gospodarstva smatraju proizvodno specijaliziranim ovčarskim gospodarstvima. Tek 4 anketirana uzgajivača uz ovčarstvo bavi se i nekom drugom poljoprivrednom proizvodnjom. Jedan se bavi vinogradarstvom, dva maslinarstvom i jedan pčelarstvom.

Tablica 1. Broj članova kućanstva anketiranih uzgajivača ovaca

| Deskriptivno-statistička mjera | Vrijednost |
|--------------------------------|------------|
| Aritmetička sredina | 2,3 |
| Medijan | 2 |
| Mod | 2 |
| Minimum | 1 |
| Maksimum | 6 |
| Standardna devijacija | 0,98 |
| Koeficijent varijacije | 0,43 |
| Koeficijent asimetrije | 1,26 |

Prosječna dob nositelja obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva je 61 godina. Katanos i sur. (2009) navode da je samo 13,3 % uzgajivača u središnjoj grčkoj pokrajini Makedoniji starije od 60 godina, a isto toliko je i onih mlađih od 30 godina. Muškarci su nositelji 83 %, a žene 17 % anketiranih gospodarstava. Samo dva posto uzgajivača ima višu stručnu spremu, srednju stručnu spremu ima 39 %, osnovnu školu je završilo 34 %, dok je bez škole čak 25 % nositelja anketiranih gospodarstava. Uzgajivači ovaca na otoku Pagu po prosječnoj razini naobrazbe znatno zaostaju za onom u nekim zemljama članicama Europske unije (Katanos i sur., 2009). Nijedan nositelj nema formalnu poljoprivrednu naobrazbu. Na vlastitom gospodarstvu isključivo je angažirano 73 % nositelja anketiranih gospodarstava, a njih 27 % zaposleno je izvan vlastitog gospodarstva.

Anketirani uzgajivači ovaca u kućanstvu imaju prosječno 2,3 člana (tablica 1). Kada je riječ o prosječnom broju članova kućanstva, reprezentativnija mjera je ona koja je najčešća, dakle modalna vrijednost (Petz, 1997). U tom smislu, najbrojnija kućan-

stva anketiranih uzgajivača ovaca su ona s dva člana.

U ovčarskoj proizvodnji dominira obiteljski rad, pa tako 58 anketiranih uzgajivača u uzgoju ovaca i ovčarskoj proizvodnji koristi isključivo usluge članova obitelji, dok samo jedan anketirani uzgajivač uz obitelj koristi usluge unajmljenih sezonskih djelatnika. Za obavljanje poslova u ovčarskoj proizvodnji utroši se prosječno 3793 radnih sati godišnje, u rasponu od 800 do 7760 radnih sati godišnje (tablica 2).

Sukladno proizvodnoj specijalizaciji, svi anketirani uzgajivači raspolažu s određenim površinama pašnjaka, dok neki uz pašnjake imaju i maslinike i vinograde. Prosječna površina pašnjaka u vlasništvu anketiranih uzgajivača ovaca je 7,3 ha, a visoka vrijednost koeficijenta asimetrije (3,66) ukazuje na asimetričnu distribuciju većine podataka lijevo od aritmetičke sredine (tablica 3). Podaci o ukupnoj površini vlastitih pašnjaka vrlo su varijabilni (od 1 do 50 ha) na što ukazuje i vrlo visok koeficijent varijacije (0,99). Pašnjaci se nalaze na prosječno 3,4 parcele. Prosječna površina pašnjaka u zakupu je 3,04 ha, a danih u zakup 2,39 ha.

Tablica 2. Utrošeni rad na gospodarstvu uzgajivača ovaca na otoku Pagu

| Deskriptivno-statistička mjera | Vrijednost |
|--------------------------------|------------|
| Aritmetička sredina | 3793,2 |
| Medijan | 3440 |
| Mod | 2880 |
| Minimum | 800 |
| Maksimum | 7760 |
| Standardna devijacija | 1344,04 |
| Koeficijent varijacije | 0,35 |
| Koeficijent asimetrije | 0,43 |

Tablica 3. Površina i broj parcela pašnjaka u vlasništvu uzgajivača

| Deskriptivno-statistička mjera | Površina pašnjaka (ha) | Broj parcela pašnjaka |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Aritmetička sredina | 7,3 | 3,4 |
| Medijan | 5,0 | 3 |
| Minimum | 1,0 | 1,0 |
| Maksimum | 50,0 | 8,0 |
| Standardna devijacija | 7,27 | 1,98 |
| Koeficijent varijacije | 0,99 | 0,57 |
| Koeficijent asimetrije | 3,66 | 0,76 |

Tablica 4. Veličina, kapacitet, starost i vrijednost staje

| Deskriptivno-statistička mjera | Veličina (m ²) | Kapacitet (grlo) | Starost (godina) | Vrijednost (kn) |
|--------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Aritmetička sredina | 43,7 | 74,5 | 21,9 | 19590,9 |
| Medijan | 36,5 | 60,0 | 20,0 | 17500,0 |
| Minimum | 9,0 | 30,0 | 3,0 | 4000,0 |
| Maksimum | 132,0 | 250,0 | 46,0 | 75000,0 |
| Standardna devijacija | 31,33 | 41,84 | 11,13 | 13182,64 |
| Koeficijent varijacije | 0,71 | 0,56 | 0,50 | 0,67 |
| Koeficijent asimetrije | 1,45 | 2,18 | 0,40 | 2,07 |

Tablica 5. Broj ovaca i veličina stada

| Deskriptivno-statistička mjera | Rasplodne ovce | Ovnovi | Grla do 1. godine | Veličina stada |
|--------------------------------|----------------|--------|-------------------|----------------|
| Aritmetička sredina | 47,4 | 2,0 | 8,9 | 58,1 |
| Medijan | 43,0 | 2,0 | 8,0 | 54 |
| Mod | 34,0 | 2,0 | 10,0 | 45 |
| Minimum | 11 | 1,0 | 2,0 | 13 |
| Maksimum | 153 | 4,0 | 29,0 | 186 |
| Standardna devijacija | 22,05 | 0,92 | 4,81 | 27,12 |
| Koeficijent varijacije | 0,46 | 0,43 | 0,53 | 0,46 |
| Koeficijent asimetrije | 1,95 | 0,42 | 1,37 | 1,86 |
| Broj nedostajućih podataka | 0 | 8 | 1 | 0 |

Gospodarski objekt za ovčarsku proizvodnju, tj. staju ima 73 % anketiranih gospodarstava. Prosječna veličina staje je 43,7 m², a prosječni kapacitet 75 grla. Staje su prosječno stare 22 godine, a njihova prosječna procijenjena vrijednost iznosi 19.590,00 kn (tablica 4). Staje nemaju odgovarajuću infrastrukturu (vodu i električnu energiju). Anketirana gospodarstva nemaju ostalih gospodarskih objekata.

Od poljoprivredne mehanizacije i opreme, traktor posjeduju 3, a motokultivator 4 anketirana gospodarstva. Anketirani uzgajivači ovaca imaju u pro-

sjeku 47 rasplodnih ovaca, 2 ovna i 9 grla do jedne godine (tablica 5). Prosječna veličina stada je 58 grla, što korespondira s podacima o prosječnoj veličini stada Hrvatske poljoprivredne agencije za 2010. godinu. Gospodarstva ne drže ostale vrste stoke, osim jednog gospodarstva koje se bavi pčelarstvom. Milán i sur. (2003) navode da su proizvodni i poslovni rezultati ovčarske proizvodnje u pozitivnoj korelaciji s veličinom osnovnog stada.

Proizvodno usmjerenje ovčarske proizvodnje, tj. uzgojni pravac kod 34 % anketiranih uzgajivača

Tablica 6. Nabava i vrijednost osnovnog stada

| Deskriptivno-statistička mjera | Nabava (godina) | Vrijednost (kn) |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| Aritmetička sredina | 26,9 | 21813,5 |
| Medijan | 26,0 | 20000,0 |
| Mod | 31,0 | 25000,0 |
| Minimum | 8,0 | 5000,0 |
| Maksimum | 61,0 | 75000,0 |
| Standardna devijacija | 10,88 | 10893,64 |
| Koeficijent varijacije | 0,40 | 0,49 |
| Koeficijent asimetrije | 0,72 | 2,02 |

Tablica 7. Proizvedene količine ovčjih proizvoda u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Janjad (kg) | Ovčje mlijeko (L) | Ovčji sir (kg) |
|--------------------------------|-------------|-------------------|----------------|
| Aritmetička sredina | 607,1 | 4068,0 | 678,5 |
| Medijan | 559,0 | 3450,0 | 600,0 |
| Mod | 442,0 | 2000,0 | 1000,0 |
| Minimum | 143,0 | 1400,0 | 80,0 |
| Maksimum | 1989,0 | 13000,0 | 1600,0 |
| Standardna devijacija | 280,43 | 2418,65 | 371,19 |
| Koeficijent varijacije | 0,46 | 0,59 | 0,54 |
| Koeficijent asimetrije | 2,14 | 1,72 | 0,53 |
| Broj nedostajućih podataka | 0 | 23 | 38 |

Tablica 8. Prodane količine ovčjih proizvoda u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Janjad (kg) | Ovčje mlijeko (L) | Ovčji sir (kg) |
|--------------------------------|-------------|-------------------|----------------|
| Aritmetička sredina | 392,4 | 4068,0 | 560,9 |
| Medijan | 351,0 | 3450,0 | 500,0 |
| Mod | - | 2000,0 | 500,0 |
| Minimum | 65,0 | 1400,0 | 50,0 |
| Maksimum | 1560,0 | 13000,0 | 1500,0 |
| Standardna devijacija | 229,80 | 2418,65 | 345,57 |
| Koeficijent varijacije | 0,58 | 0,59 | 0,61 |
| Koeficijent asimetrije | 2,30 | 1,72 | 0,83 |
| Broj nedostajućih podataka | 0 | 23 | 38 |

je meso, a 66 % kombinirano meso - mlijeko (sir). Sustav držanja kod 42 % anketiranih uzgajivača može se okarakterizirati kao potpuno ekstenzivan, a kod njih 58 % kao poluintenzivan. Prema Uremović i sur. (2002) ekstenzivan način ovčarenja karakterističan je po niskim ulaganjima i malim proizvodnim troškovima, a ekstenzivnost se očituje u držanju malog broja ovaca na 1 ha pašnjaka (1 ovca na 1 do 10 ha pašnjaka), dok se poluintenzivni način ovčarenja

provodi na boljim pašnjacima i tijekom zime ovcama je osigurana obilnija voluminozna krma, a jedna ovca dolazi na 0,1 do 0,5 ha pašnjaka. U zemljama Sredozemlja pa tako i u Hrvatskoj dominira ekstenzivan, odnosno poluintenzivan sustav ovčarenja i kozarenja, temeljen na brojnim lokalnim pasminama oseljne vanjšine i bitno različitih proizvodnih odlika (Boyazoglu i Flamant, 1990). Uglavnom je riječ o izvornim pasminama, dobre prilagodljivosti i učin-

kovitosti u iskorištavanju oskudne vegetacije krških pašnjaka, unatoč nešto skromnijim proizvodnim mogućnostima. Osnovno stado anketirani uzgajivači ovaca nabavili (naslijedili, dobili) su u prosjeku prije 27 godina, a njegova prosječna procijenjena vrijednost iznosi 21.813,50 kn (tablica 6).

U 2009. proizvodnoj godini, prosječna proizvedena količina žive janjadi kod anketiranih uzgajivača bila je 607,1 kg, ovčjeg mlijeka 4068,0 L, a ovčjeg sira 678,5 kg (tablica 7). Međutim, kod ovog obilježja visoke vrijednosti koeficijenta asimetrije označavaju da većina uzgajivača proizvodi manje količine janjadi i ovčjeg mlijeka od iznosa srednje vrijednosti.

U 2009. proizvodnoj godini, anketirani uzgajivači prodali su u prosjeku 392,4 kg žive janjadi, 4068,0 L ovčjeg mlijeka i 560,9 kg ovčjeg sira (tablica 8). Janjad prodaju svi anketirani uzgajivači, ovčje mlijeko njih 36, dok ovčji sir prodaje 21 anketirani uzgajivač. Otočni uzgajivači ne prodaju ostale ovčje proizvode (izlučene ovce, ovčji gnoj, vuna). Glavni prodajni ka-

nal za živu janjad i ovčji sir je izravna prodaja na vlastitom gospodarstvu, a za ovčje mlijeko otkup kojeg obavljaju otočne sirane. Ovdje je potrebno istaknuti da je tržnost ovčjeg mlijeka 100 %, što znači da se prodaje cjelokupna proizvedena količina ovog proizvoda.

Anketirani uzgajivači živu janjad prodaju po prosječnoj cijeni od 35,10 kn/kg, ovčje mlijeko po 11,00 kn/L, a ovčji sir po 156,60 kn/kg (tablica 9). Prosječne prodajne cijene žive janjadi i ovčjeg mlijeka koje su ostvarila otočna gospodarstva veće su od prosječne proizvođačke cijene u RH koja je u 2009. godini za živu janjad iznosila 33,02 kn/kg, a za ovčje mlijeko 9,52 kn/L (Državni zavod za statistiku RH, 2010).

Mesić i sur. (2010) proveli su istraživanje o stavovima proizvođača pašskog sira o zemljopisnim oznakama čiji rezultati pokazuju da ispitanici koji znaju više o zemljopisnim oznakama imaju pozitivniji stav o tim oznakama. Takvi proizvođači planiraju se uključiti u zaštitu pašskog sira, vjeruju više od ostalih

Tablica 9. Prodajne cijene ovčjih proizvoda anketiranih uzgajivača u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Janjad (kn) | Ovčje mlijeko (kn) | Ovčji sir (kn) |
|--------------------------------|-------------|--------------------|----------------|
| Aritmetička sredina | 35,1 | 11,0 | 156,6 |
| Medijan | 35,0 | 11,0 | 160,0 |
| Mod | 38,0 | 11,0 | 150,0 |
| Minimum | 30,0 | 11,0 | 150,0 |
| Maksimum | 45,0 | 11,0 | 170,0 |
| Standardna devijacija | 3,28 | 0,00 | 7,30 |
| Koeficijent varijacije | 0,09 | 0,00 | 0,04 |
| Koeficijent asimetrije | 0,43 | - | 0,58 |
| Broj nedostajućih podataka | 0 | 23 | 38 |

Tablica 10. Prihod od prodaje ovčjih proizvoda anketiranih uzgajivača u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Janjad (kn) | Ovčje mlijeko (kn) | Ovčji sir (kn) |
|--------------------------------|-------------|--------------------|----------------|
| Aritmetička sredina | 13769,4 | 44748,6 | 88180,9 |
| Medijan | 13338,0 | 37950,0 | 75000,0 |
| Mod | - | 22000,0 | 75000,0 |
| Minimum | 2015,0 | 15400,0 | 7500,0 |
| Maksimum | 46800,0 | 143000,0 | 225000,0 |
| Standardna devijacija | 7766,94 | 26605,17 | 54294,49 |
| Koeficijent varijacije | 0,56 | 0,59 | 0,61 |
| Koeficijent asimetrije | 1,64 | 1,72 | 0,70 |
| Broj nedostajućih podataka | 0 | 23 | 38 |

Tablica 11. Ukupni prihod od ovčarstva anketiranih uzgajivača u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Ukupni prihod (kn) |
|--------------------------------|--------------------|
| Aritmetička sredina | 72460,1 |
| Medijan | 54840,0 |
| Mod | - |
| Minimum | 2015,0 |
| Maksimum | 242680,0 |
| Standardna devijacija | 63339,70 |
| Koeficijent varijacije | 0,87 |
| Koeficijent asimetrije | 0,80 |

Tablica 12. Ostvareni poticaji od ovčarstva u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Poticaj za ovce (kn) | Poticaj za ovčje mlijeko (kn) | Ukupni poticaj (kn) |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------|
| Aritmetička sredina | 6481,3 | 8052,7 | 11394,9 |
| Medijan | 4300,0 | 6900,0 | 9600,0 |
| Mod | 3400,0 | 4000,0 | 9600,0 |
| Minimum | 1100,0 | 2800,0 | 1100,0 |
| Maksimum | 75000,0 | 26000,0 | 86000,0 |
| Standardna devijacija | 9780,95 | 4764,60 | 12613,66 |
| Koeficijent varijacije | 1,50 | 0,59 | 1,1 |
| Koeficijent asimetrije | 6,05 | 1,79 | 3,91 |
| Broj nedostajućih podataka | 0 | 23 | 0 |

proizvođača da će zaštita povećati prodaju i prodajnu cijenu sira, njegovu konkurentnost i poznatost, te smanjiti crno tržište i spriječiti zlouporabu imena. U 2009. proizvodnoj godini anketirana gospodarstva ostvarila su prosječni prihod od prodaje žive janjadi u iznosu od 13.769,40 kn, od ovčjeg mlijeka u iznosu od 44.748,60 kn, a od ovčjeg sira u iznosu od 88.180,90 kn (tablica 10). Prosječni ukupni prihod od ovčarske proizvodnje na otoku Pagu u analitičkom razdoblju iznosio je 72.460,10 kn (tablica 11).

Svi anketirani uzgajivači ostvarili su u 2009. proizvodnoj godini poticaj za ovce u prosječnom iznosu od 6.481,30 kn, dok je njih 36 ostvarilo i poticaj za ovčje mlijeko u prosječnom iznosu od 8.052,70 kn (tablica 12). Ukupno ostvareni poticaj za ovčarsku proizvodnju u analitičkom razdoblju prosječno je iznosio 11.394,90 kn, međutim visoka vrijednost koeficijenta asimetrije koji iznosi 3,91 ukazuje da je većina uzgajivača ostvarila manji iznos ukupnog poticaja od iznosa srednje vrijednosti. Ovdje je potrebno

spomenuti da je uvjet za ostvarivanje izravnih plaćanja za obiteljska poljoprivredna gospodarstva koja su u prethodnoj kalendarskoj godini ostvarila više od 48.000,00 kn primitaka od izravnih plaćanja status obveznika poreza na dohodak nositelja gospodarstva po osnovi obavljanja djelatnosti poljoprivrede (N.N. br. 92/10 i 124/11).

Za 29 % anketiranih gospodarstava ovčarstvo je glavni izvor prihoda, dok za 71 % ono nije glavni izvor prihoda. Ukupna mjesečna primanja na razini kućanstva manja od 4.000,00 kn ima 31 % ispitanika, mjesečna primanja u rasponu od 4.000,00 do 8.000,00 kn ima njih 54 %, a od 8.000,00 do 12.000,00 kn 15 % ispitanika.

Ukupni troškovi ovčarske proizvodnje anketiranih uzgajivača u 2009. proizvodnoj godini prosječno su iznosili 13.260,10 kn, a variraju u širokom rasponu od 0,00 kn do 56.925,00 kn, na što ukazuje vrijednost koeficijenta varijacije koji iznosi 1,01 (tablica 13).

Tablica 13. Ukupni troškovi ovčarske proizvodnje anketiranih uzgajivača u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Ukupni troškovi (kn) |
|--------------------------------|----------------------|
| Aritmetička sredina | 13260,1 |
| Medijan | 10580,0 |
| Mod | 240,0 |
| Minimum | 0,00 |
| Maksimum | 56925,0 |
| Standardna devijacija | 13473,95 |
| Koeficijent varijacije | 1,01 |
| Koeficijent asimetrije | 1,06 |

Tablica 14. Financijski rezultat od ovčarstva anketiranih uzgajivača u 2009. godini

| Deskriptivno-statistička mjera | Financijski rezultat (kn) |
|--------------------------------|---------------------------|
| Aritmetička sredina | 59199,9 |
| Medijan | 40490,0 |
| Mod | - |
| Minimum | 1705,0 |
| Maksimum | 220740,0 |
| Standardna devijacija | 54092,80 |
| Koeficijent varijacije | 0,91 |
| Koeficijent asimetrije | 1,02 |

Troškovi ovčarske proizvodnje otočnih uzgajivača obuhvaćaju trošak stočne hrane i veterinarskih usluga. Za hranidbu ovaca svi uzgajivači upotrebljavaju kukuruz u zrnu, a od ostale stočne hrane većina uzgajivača upotrebljava sijeno, djetelinu i kompletnu smjesu.

Sva gospodarstva ostvarila su pozitivan financijski rezultat koji je prosječno iznosio 59.199,90 kn (tablica 14). Podaci o financijskom rezultatu variraju u širokom rasponu od 1.705,00 do 220.740,00 kn, na što ukazuje vrijednost koeficijenta varijacije koji iznosi 0,91.

Niznikowski i sur. (2006) smatraju da je profitabilnost proizvodnje malih preživaca u svim zemljama Središnje i Istočne Europe općenito niska, dok je razina profitabilnosti ovčarske proizvodnje u Hrvatskoj niska do srednja.

Ovčarskom proizvodnjom anketirani uzgajivači prosječno se bave 33 godine, a duljina bavljenja ovčarstvom kreće se u rasponu od 6 do 60 godina. Kao osnovni motiv bavljenja ovčarstvom čak 3/4 ispitanika navodi isplativost ove proizvodnje, a mali broj kao motiv ističe nasljedstvo i nemogućnost obavljanja

drugih poslova. U 31 % anketiranih gospodarstava postoji mogući nasljednik koji bi nastavio bavljenje ovčarstvom, dok 69 % gospodarstava takvog nasljednika nema. Upravo nepostojanje potencijalnog nasljednika u većini gospodarstava uz visoku prosječnu starosnu dob nositelja gospodarstva predstavlja bitne ograničavajuće čimbenike budućeg razvoja ovčarstva na otoku Pagu. Sadašnjim stanjem vlastite ovčarske proizvodnje zadovoljno je 56 % ispitanika, 32 % je ni zadovoljno, ni nezadovoljno, a 12 % ispitanika je nezadovoljno. U budućem razdoblju povećati kapacitet ovčarske proizvodnje namjerava 19 % ispitanika i to isključivo vlastitim sredstvima.

U članstvu neke od ovčarskih udruga nalazi se 41 % anketiranih uzgajivača, a niti jedan otočni uzgajivač nije član poljoprivredne zadruge. Djelovanje ulaska u EU na vlastitu proizvodnju i poslovanje povoljnim ocjenjuje 14 % ispitanika, nepovoljnim 32 %, a 20 % ispitanika drži da se ulazak u EU neće ni povoljno, ni nepovoljno odraziti na njihovu proizvodnju. Čak trećina ispitanika ne zna kako će djelovati ulazak u EU na njihovu proizvodnju i poslovanje, što ukazuje na nedovoljnu informiranost. Kao odgovor

na te utjecaje polovica ispitanika namjerava unaprijediti proizvodnju i prilagoditi se zahtjevima EU, četvrtina namjerava zadržati postojeći kapacitet proizvodnje, dok preostala četvrtina ispitanika namjerava napustiti proizvodnju.

Zaključak

Na temelju provedenih istraživanja utvrđeno je da se 93 % anketiranih uzgajivača ovaca na otoku Pagu bavi isključivo uzgojem ovaca, pa se njihova obiteljska poljoprivredna gospodarstva mogu smatrati proizvodno specijaliziranim ovčarskim gospodarstvima. U ovčarskoj proizvodnji dominira obiteljski rad, za kojeg se prosječno utroši 3793 radnih sati godišnje. Prosječna površina pašnjaka u vlasništvu je 7,3 ha, pašnjaka u zakupu 3,04 ha, a danih u zakup 2,39 ha. Anketirani uzgajivači ovaca u prosjeku uzgajaju 47 rasplodnih ovaca, 2 ovna i 9 grla rasplodnog pomlatka, pa je prosječna veličina stada 58 grla. Proizvodno usmjerenje ovčarske proizvodnje 34 % anketiranih uzgajivača je meso, a 66 % meso - mlijeko (sir). U 2009. godini, prosječno je u jednom gospodarstvu proizvedeno 607,1 kg žive janjadi, 4068,0 L ovčjeg mlijeka i 678,5 kg ovčjeg sira. Prosječni prihod gospodarstva od prodaje žive janjadi iznosio je 13.769,40 kn, od prodaje ovčjeg mlijeka 44.748,60 kn i od ovčjeg sira 88.180,90 kn. Prosječni ukupni prihod od ovčarstva u analitičkom razdoblju iznosio je 72.460,10 kn. Ukupno ostvareni poticaj za ovčarsku proizvodnju u istom razdoblju prosječno je iznosio 11.394,90 kn. Ukupni troškovi ovčarske proizvodnje u 2009. proizvodnoj godini prosječno su iznosili 13.260,10 kn. Sva gospodarstva ostvarila su pozitivan financijski rezultat od prosječno 59.199,90 kn. Sadašnji gospodarski položaj otočnih uzgajivača ovaca može se okarakterizirati kao povoljan, međutim zbog institucionalnih i tržišnih zahtjeva i pritiska u budućem razdoblju bit će potrebno intenzivirati napore i ulaganja u unapređenje proizvodnje i poslovanja s ciljem povećanja vlastite konkurencijske sposobnosti.

Production and economic characteristics of sheep production on the island of Pag

Summary

The aim of the research was to learn from a survey about the production and economic characteristics of sheep production as well as economic position and developmental orientation of sheep breeders on the island of Pag. Data on production and economic characteristics of sheep production on the island of Pag were collected from a survey and processed through relevant descriptive statistics methods. The respondents have on average 47 breeding sheep, 2 rams and 9 sheep intended for flock renewal rate (not older than one year); which means an average flock has 58 sheep. The average total income from sheep production in 2009 was 72,460.10 HRK. The average total production costs in 2009 were 13,260.10 HRK, including the costs of fodder and veterinary services. All farms achieved positive financial results of 59,199.90 HRK in average. As many as three quarters of respondents indicated profitability of sheep production as the main motivation to engage in sheep production; very few indicated that heritage and inability to do other jobs were the main motivation. Important limiting factors for future development of sheep breeding on the island of Pag in most farms are lack of potential heirs and high average age of farm holders. Regarding the effects of joining the European Union, half the breeders intend to improve their production and harmonise it with the EU requirements and standards; one quarter of them intend to keep the existing production capacity; and another quarter intend to quit with production.

Key words: production and economic characteristics, sheep production, island of Pag

Literatura

1. Barać, Z., Mioč, B., Havranek, J., Samaržija, D. (2008): *Paška ovca hrvatska izvorna pasmina*, Grad Novalja i Matica Hrvatska, Novalja.
2. Boyazoglu, J. G., Flamant, J. C. (1990): *Mediterranean systems of animal production*. In: *The World of Pastoralism* (eds. Galaty, J. G., Johnson, D. L.), 353-393.

3. Caput, P., Ivanković, A., Mioč, B. (2010): *Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu*, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.
4. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (2010): Cijene poljoprivrednih proizvoda i dobara utrošenih u poljoprivrednu proizvodnju od 2005. do 2009.
5. Hrvatska poljoprivredna agencija (2010): Godišnje izvješće ovčarstvo, kozarstvo i male životinje, Zagreb.
6. Katanos, J., Karabalis, K., Papadopoulou, Sm. (2009): Status of sheep and goat farming in Lagkada Province of Thessalonika prefecture, in Central Macedonia, Greece, *Options Méditerranéennes, A* 85, 411-416.
7. Mesić, Ž., Cerjak, M., Kovačić, D. (2010): Stavovi proizvođača paškog sira o zemljopisnim oznakama, 45th Croatian and 5th International Symposium on Agriculture, University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Zagreb, Croatia, 283-287.
8. Milán, M. J., Arnalte, E., Caja, G. (2003): Economic profitability and typology of Ripollesa breed sheep farms in Spain, *Small Ruminant Research* 49, 97-105.
9. Mioč, B., Pavić, V., Sušić, V. (2007): *Ovčarstvo*, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.
10. Mioč, B., Vnućec, I. (2010): Paška janjetina, "Dani paške ovce i paškog sira - I. savjetovanje uzgajivača paške ovce", 18-39.
11. Niznikowski, R., Strzelec, E., Popielarczyk, D. (2006): Economics and profitability of sheep and goat production under new support regimes and market conditions in Central and Eastern Europe, *Small Ruminant Research* 62, 159-165.
12. Pavić, V., Mioč, B., Barać, Z., Vnućec, I., Sušić, V., Antunac, N., Samardžija, D. (2005): Vanjština paške ovce, *Stočarstvo* 2, 83-90.
13. Petz, B. (1997): *Osnovne statističke metode za nematematičare*, Naklada Slap, Jastrebarsko.
14. Uremović, Z., Uremović, M., Pavić, V., Mioč, B., Mužić, S., Janječić, Z. (2002): *Stočarstvo*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
15. www.surveysystem.com/sscalc.htm
16. Zakon o državnoj potpori poljoprivredi i ruralnom razvoju (2010): Narodne novine br. 92/10.
17. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj potpori poljoprivredi i ruralnom razvoju (2011): Narodne novine br. 124/11.