

**STANJE, PROMJENE I BUDUĆNOST KOZARSKE  
PROIZVODNJE U SVIJETU****J.-P. Dubeuf, R. Rubino, P. Morand-Fehr****Sažetak**

Koze se često smatra važnim za bog njihovog doprinosa razvoju ruralnih područja i ljudi. U svijetu koji se brzo mijenja ovu izjavu treba potvrditi razmatranjem kako organiziranje kozarske proizvodnje može pomoći održivom razvoju.

Analizira se i uspoređuje stanje svake proizvodnje koza (mlijeko, meso, vlakno i koža). Analizira se svaki ekonomski čimbenik i njegova uloga u procesima Proizvodnja / Transformacija / Marketing, uzimajući u obzir stanje sada i izglede tržišta.

Takvim pristupom organiziranje sektora kozjeg mlijeka izgleda da uvelike ovisi o postojećoj konkurenciji u usporedbi sa sektorom kravljeg mlijeka jer se kozje mlijeko općenito još ne prodaje i troši lokalno. Osjetilna specifičnost kozjeg mlijeka za pravljenje sira različito djeluje u skladu s ukusom domaćeg potrošača. Uvijek se raspravlja o dijetalnim svojstvima kozjeg mlijeka ali izgleda da pozitivno djeluju na povećanu globalnu potražnju.

Sektori vlakna očito su globalna tržišta diljem svijeta i nekoliko kupaca kontrolira spekulativno i konjunktурно tržište gdje su mnogi prodavači često neorganizirani mali farmeri.

Većinu kozjeg mesa troši proizvođač ili se troši lokalno, a samo 0.5% kozjeg mesa službeno se prodaje u inozemstvu. U zadnjih deset godina svjetska trgovina brzo raste s brzim rastom cijene. Australija je najvažnija (60%) zemlja izvoznica kozjeg mesa u svijetu.

Kako kozarska proizvodnja postepeno postaje uistinu važan ekonomski sektor njezine prave prednosti ne treba precijeniti.

Lokalne inicijative za poticanje kakvoće i uvođenje noviteta u proizvodnji sira, mesa pa čak i vlakna mogući bi pomoći kozarstvu da zadrži ulogu u održivom razvoju po čitavom svijetu. Ali budućnost kozarske proizvodnje kao važne grane ekonomskog djelatnosti ovisit će uvelike i o standardu života u zemljama gdje postoji tržište za kozje proizvode.

Ključne riječi: kozje meso, kozje mlijeko, kašmir, moher, međunarodna trgovina, razvoj, proizvodnja

---

Rad je priopćen na 53rd annual meeting of the EAAP in Cairo 2002. (Rad je preveden s engleskog jezika).

J.-P. Dubeuf, CIRVAL, PP 5 F-20250 Corte; R. Rubino, ISZ Via Appia, I-80505 Bella; P. Morand-Fehr, INRA, Prod. Animales, INA - Paris Grignon, rue Claude Bernard, F-75005 Paris.

## Uvod

Stoljećima su ljudi upotrebljavali koze za mnoge svrhe (mljeku, mesu, vlaknu i kožu) u vrlo raznolikim uvjetima. Iako koza ima na svim kontinentima (tablica 1) primjećujemo da kozji sektor ima znatno manju podršku nego sektori proizvodnje nekih drugih životinja kao kravlje mlijeko, govedina, perad ili svinje. Usprkos stvarnoj kakvoći potencijali koza slabije se vrednuju ekonomski i komercijalno.

Kad su se razvijale industrijalizacija i intenzifikacija poljoprivrede u 20. stoljeću aktivnosti u kozarstvu često su marginalizirane nepovoljnim propisima i niskim genetskim investiranjem za valoriziranje tih sposobnosti (Morand - Fehr, 1998.).

Prema tome, analizirat ćemo stanje i napredak u kozarskoj proizvodnji po čitavom svijetu, za proizvodnju mlijeka, vlakna odnosno mesa, kako bismo utvrdili povoljne i negativne čimbenike za razvoj organiziranog sektora. Opisat ćemo razinu organizacije identificiranjem ekonomskih čimbenika (uzgajači, industrijski i komercijalni čimbenici) te njihov međusobni odnos i odnos s vanjskim svijetom, prema prijedlogu Valleranda (1998.) da opiše organizacijske procese.<sup>1</sup>

Usporedba između i unutar svakog sektora dat će elemente za opisivanje moguće budućnosti kozarske proizvodnje te njezina uloge u razvoju ruralnih područja.

### *Stanje u proizvodnji kozjeg mlijeka, mesa i vlakna*

Organizacija sektora mliječnih koza veoma ovisi o specificiranom vrednovanju proizvoda kozjeg mlijeka i mogućnosti da dođu do velikih tržišta.

Mljekarska kozarska industrija dio je svjetske mljekarske industrije jer ovisi o konkurenciji s mliječnim proizvodima krava, ovaca pa čak i bufala. Iako su kozji mliječni proizvodi uglavnom na posebnim tržištima (dijetalno mlijeko, svježi i zreli sir), njihova profitabilnost i konkurentnost ovise o njihovoj relativnoj cijeni (tablica 2) u vezi s posebnom organizacijom sustava kozje proizvodnje (sezonska proizvodnja, veličina stada, proizvodnost kozjeg mlijeka, značajke kozjeg mlijeka,...).

<sup>1</sup> Ekonomisti često upotrebljavaju francuski koncept "filiere" za opisivanje takvih organizacijskih procesa

Tablica 1. - FOND KOZA (OOO GRLA)

Zemlja	Fond koza (000 grla)
Afrika	1 850 525
Etiopija	17 000
Alžir	3 500
Egipat	3 527
Nigerija	24 300
Sjeverna Afrika	6 550
Tunis	1 450
Azija	465 198
Kina	157 361
Indija	123 500
Iran	Nije zabilježeno
Izrael	68
Jordan	640
Libanon	445
Turska	8 057
Europa	17 904
Albanija	1 120
Bugarska	970
Francuska	1 200
Grčka	5 300
Italija	1 376
Nizozemska	180
Norveška	50
Portugal	760
Rumunjska	573
Rusija	1 700
Španjolska	2 830
Amerika	35 835
SAD	1 350
Meksiko	9 100
Argentina	3 500
Brazil	8 700
Čile	750
Oceanija	684
Australija	200
Novi Zeland	Nije zabilježeno
Svijet	703 146
Grla goveda i mesa u svijetu	1 351 792

Izvor: FAO (2001)

Tablica 2. - CIJENE KOZJEG MLJEKA U MEDITERANSKIM ZEMLJAMA (RADNA GRUPA)  
FAO/CIHEAM NETWORK, 2001\*

Zemlja	Cijena/litra €	Suha tvar (g/litra)	Cijena/g ST (€/100g)
Španjolska			
Kravljie mlijeko	0,292	66	0,442
Prosječna cijena kozjeg mlijeka	0,412	85	0,499
Kanari	0,5 (0,4-0,61)	68	0,735
Mauricija-Andaluzija	0,421	90	0,405
Francuska			
Kravljie mlijeko	0,32	70	0,46
Prosječna cijena kozjeg mlijeka	0,471	63	0,747
Centralna-Zapad	0,465	63	0,738
Centralna	0,501	63	0,795
Sjeverozapadna	0,46	63	0,73
Sjeveroistočna	0,514	63	0,81
Korzika	0,69	90	0,76
Grčka			
Kravljie mlijeko	0,39	70	0,55
Kozje mlijeko (epirus)	0,53-0,55	90	0,59
Izrael			
Prosječna cijena kozjeg mlijeka	0,66	90	0,73
Italija			
Prosječna cijena kozjeg mlijeka u:			
Sardiniji	0,439	90	0,48
Basilicata-Puglia	0,454	90	0,5
Portugal			
Algarve	0,224-0,290	80	0,28-0,34
Minho	0,374-0,399	80	0,46-0,50
Tunis			
Kravljie mlijeko	0,31	65	0,48
Prosječna cijena kozjeg mlijeka (manje kvalitetno)	0,35-0,39	90	0,38-0,40
Slovenija			
Prosječna cijena kozjeg mlijeka	0,7-0,8	70	1

\* Data of the monitoring body of the sheep and goat production systems of the FAO/CIHEAM network

Tablica 3. - SVJETSKA PROIZVODNJA KOZJEG MLJEKA (1000 t)

Zemlja	Proizvodnja kozjeg mlijeka (FAO)
Afrika	2764
Etiopija	155
Alžir	15
Egipat	12
Tunis	35
Maroko	2421
Sjeverna Sahara	
Azija	7085
Kina	255
Cipar	29
Indija	3320
Izrael	14
Jordan	19
Libanon	39
Sirija	80
Turska	249
Europa	2321
Albanija	69
Francuska	460
Grčka	460
Italija	150
Nizozemska	Nije zabilježeno
Norveška	20,7
Portugal	42
Bugarska	215
Rumunjska	-
Španjolska	350
Amerika	341
SAD	Nije zabilježeno
Meksiko	132
Argentina	Nije zabilježeno
Brazil	141
Čile	10
Oceanija	Nije zabilježeno
Svijet	12514

Izvor: FAO (2001)

Iako je kozje mlijeko dostupno većini svjetske populacije (tablica 3) u zemljama u razvoju, neslužbeno istraživanje stanja u svakoj zemlji pokazuje da se vjerojatno manje od 5% ukupnog mlijeka prodaje. Prema tome, statistički podaci ne daju točnu sliku ekonomske važnosti ovog sektora. Proizvodi se uglavnom potroše kod kuće, daju susjedima ili prodaju u samom selu i često je ono ostatak nakon hranjenja jaradi, a ne organizirani i kontrolirani proizvodni sektor kao kravlje mlijeko.

U prošlosti ovakvo je stanje bilo vrlo često sve do kraja četrdesetih te se promijenilo od stvaranja posebnog sektora kozjeg mlijeka u središnjoj i zapadnoj Francuskoj s inicijativom stvaranja kozarskih zadruga i podružnica (Le Jaouen and Delfosse, 1999.)

Dat ćemo kratak prikaz ovog sektora u Francuskoj i njezinog razvoja u Europi i nove situacije u Americi, Aziji, Africi, itd.

#### *Tržišta niše za proizvode kozjeg mlijeka u razvijenim zemljama*

U Francuskoj postoji nacionalni sektor mliječnih koza jer se više od 90% kozjeg mlijeka prodaje kao sir. To ima dva razloga:

- Domaće i izvozno tržište tipičnih francuskih sireva od kozjeg mlijeka stalno raste već 50 godina. Do 1990. francusko tržište kozjih sireva raslo je +72% a u 2000. tržište kozjeg sira dalje raste 9.3% nakon +10.3% 1999. g. (Agreste, 2002.)

- Međuprofesionalna francuska organizacija koja ima državnu podršku s posebnim propisima i finansijskom pomoći potakla je stvaranje nacionalnih profesionalnih organizacija (FNEC, ANICAP), tehničkih centara (ITPLC, Kozji centri u Le Pradel-u ili Carmejane-u, itd.), selekcijskih organizacija za slpsku i sansku pasminu (Caprigene, Capri IA, itd.).

Iako pokrajina Paitou Gharentes drži dominantan položaj, sektor kozarstva postoji u mnogim pokrajinama. Industrijske mljekare sakupile 62% kozjeg mlijeka i 53% kozjih farma prodaje mlijeko industriji. Ali u međuvremenu raste broj malih farma ispod 1 milijuna litara (60% mljekara za 13% prodavača mlijeka) a sektor proizvodnje sira na farmama je dinamičan i organiziran s 1/3 svih kozara (tablica 4).

Dobra ekološka predodžba o kozjim proizvodima (Nepoznat, 2001.) često je povezana s agroturizmom u mnogim planinskim područjima. Taj se trend može uočiti u drugim sličnim europskim područjima (Talijanske alpe, Španjolski Pirineji, Portugal, itd.).

FNEC - Nacionalna federacija kozara; ANICAP - Nacionalno međuprofesionalno udruženje; ITPLC - Tehnički institut za kozje mliječne proizvode

U zemljama sjeverne Europe, gdje je uvijek bilo koza, većina je nestala u prilog intenzivnije proizvodnje (kravlje mlijeko), osim nekih područja gdje su stvorene niže u tržištu, poput Norveške, zbog specifičnih kulturnih razloga. Norveška kozarska mljekarska proizvodnja vrlo je stara s tradicionalnim sirevima kao sir Brunost, ali danas se većina od 26 milijuna litara sakupljenih na 1000 farma pasterizira i prerađuje u zadrgama (Thine Coop) za izvoz. Pravljenje sira na malim farmama također se razvija (Baudonnel, 1996., Rault, 1998.).

Tablica 4. - KLJUČNI PODACI O FRANCUSKOM SEKTORU MLJEĆNIH KOZA - STANJE 2000. I RAZVOJ 1999.-2000.

	Prosječno 2000	Razvoj 1999/2000
Proizvodnja kozjeg mlijeka (milijuni litara)	473 (est 2000)	
Ukupan broj kozjih farma	9298 (est 2000)	
Sakupljeno kozjeg mlijeka u mljekarama (milijuni litara)	353,6(75%)	+9%
Ukupna broj farma koje prodaju mlijeko	4758(51%)	-1%
Broj mljekara sakupljača	117	
Ukupna proizvodnja mlijeka (litara/farma koja prodaje mlijeko)	74330	+11%
% sakupljenog mlijeka u Poitou-Oarentes regiji	69%	
Ukupna proizvodnja kozjeg sira (1000 tona) industrijska	62147	+5,3%
Farme proizvođači kozjeg mlijeka	4540	
Proizvodnja mlijeka proizvođača sira na farmama (milijuni litara)	120 (25%)	
Proizvodnja mlijeka (litara/ farma proizvođača sira)	26 430	

Source: Agreste, 2001

U Nizozemskoj se sektor kozjeg mlijeka razvijao od 1970. istovremeno s francuskim sektorom. Ali od 1984. i primjenjivanja kvota za kravlje mlijeko, sektor se znatno povećao od 20 milijuna litara 1996. u 4 mljekare do preko 50 milijuna litara za sir tipa gouda ili za nove vrste sira (Van Dyjk, 1996., UCARDEC, 1996. i Eurostat) za domaće i izvozno tržište.

Stanje je drugačije u južnoj Europi. Čak i ako proizvodnja kozjeg mlijeka u tom području dosegne više od 80% ukupne europske proizvodi, i tradicionalno se proizvodi stoljećima, često se ne cjeni kao ovčje mlijeko i sirevi u Španiji, Italiji, Grčkoj ili Portugalu. U ovim je zemljama proizvodnja koza povezana s više ili manje velikom proizvodnjom kozjeg mesa. Naslijedeno negativno stanje kozjih mliječnih proizvoda uvijek je bila smetnja za organiziranje i valoriziranje pravog mljekarskog sektora kad ne postoji određena potražnja za proizvodima kozjeg mlijeka.

U Španjolskoj, gdje se ranije većina kozjeg mlijeka miješala s kravljim ili ovčjim mlijekom, sada se sakupi preko 340 milijuna litara (200 milijuna u Andaluziji) a i to se stanje djelomice promijenilo. Ovaj najnoviji rast moguć je zbog poboljšane proizvodnosti specijaliziranih mlječnih pasmina (Murciana Granadina, Malaguena) i velike potražnje za sirovim kozjim mlijekom ili smrznutim usirenim kozjim mlijekom za izvoz u Francusku. Sektor ovčjeg mlijeka počeo se razvijati u Španiji na isti način. Osnovane su sanitarne organizacije, (ADS), Seleksijski centri (ACRIMUR) ili Udrženja uzgajača. Ali valoriziranje kozjeg mlijeka ostaje nisko s nekoliko PDO kozjih sireva te je stanje još uvijek prilično slabo u mnogim područjima.

Tako bi se poboljšanje produktivnosti koza moglo smatrati potrebnim uvjetom za povećanje konkurentnosti između koza i mlječnih ovaca u zemljama kao što su Grčka, Portugal, Cipar i Italija (Bitti i sur., 2002.).

U SAD-u zanimanje za mlječne koze bilo je neznatno prije 1960.-1970. (razdoblje pokreta "natrag prirodi") i kozje se mlijeko smatralo samo nadomestak kravljem mlijeku.

Oduševljeno zanimanje za proizvode kozjeg mlijeka počelo je u stvari, početkom 1980-ih godina kad je kozji sir postao gurmanski artikl. Prema statističkim podacima USDA 1997. g. 11456 farma koza imalo je 145678 koza i davalо oko 34 milijuna litara mlijeka. Kozarska industrija je sada značajna i svaka država ima svoju Udrugu uzgajača koza. Sektor je vrlo aktivan časopisima, sajmovima i inovacijskim proizvodima kao što su nove vrste kozjeg sira i slatkini načinjeni s kozjim mlijekom (Haenlein, 2000.). Isto je i u Kanadi. U tim zemljama odnosi i veze između proizvođača mlijeka i potrošača dobro su organizirani zahvaljujući posjetima farmama, prijedlozima kako upotrijebiti kozje mlijeko u kuhanju, itd.

U drugim razvijenim zemljama kozji sektor je malen iako bi se mogao organizirati. U Novom Zelandu zadruga mlječnih koza udruženje je 85 uzgajača prosječne veličine stada od 250 koza. Većina se mlijeka upotrebljava (14 mil. l)/ kao mlijeko za jarad ili UHT mlijeko i izvozi u zemlje kao Tajvan. Izrael također ima dobro organizirani intenzivni sektor mlječnih koza i važan dio proizvodnje se izvozi kao smrznuto grušano mlijeko u SAD (Berinstain - Bailly, 1997.).

#### *Potreba organiziranja tržišta kozjeg mlijeka za potrošače u gradovima u zemljama u razvoju*

U drugim dijelovima svijeta sektor kozjeg mlijeka slabije je organiziran i većina kozjeg mlijeka potroši se kod kuće ili prodaje lokalno bez ikakve organizacije.

Pokrenute su inicijative u mnogim zemljama za povećanje vrijednosti kozara. Cilj je prodavati sir po visokoj cijeni za gradske potrošače prema modelu Zapada kao u Maroku, Tunisu (Dubeuf, Thomas, 1996.), Vijetnamu (Lambert, 2002.), Južnoj Americi, itd.

Uspjeh ovih inicijativa vrlo je različit i ovisi o:

- Otvaranju tržišnih kapaciteta za proizvodnju koja se razvija i životnom standardu stanovništva.
- Prihvaćanju kozjeg mlijeka prema običajima kulture i ukusa iako je kravljie mlijeko mnogo lakše proizvesti i trošiti.
- Mogućnosti farmera da redovito proizvode mlijeko lokalnih pasmina, dobre sanitarnie kakvoće.
- Lokalnoj cijeni kravljeg mlijeka (sirovog ili u prahu).

Indija je najvažniji proizvođač kozjeg mlijeka ali uglavnom na lokalnoj razini i sektor mliječnih koza slabije je organiziran nego sektor kravljeg mlijeka. Usprkos raznim inicijativama nevladinih organizacija u Aziji važnost kozarske mljekarske proizvodnje u drugim zemljama također je mala.

Primjećuju se pojedinačne suburbane inicijative investitora s uvezenim izabranim životinjama ali podaci o ekonomskoj važnosti takvog sektora su teško dostupni.

U Južnoj Americi nađeno je nekoliko značajnih regionalnih (500000 l) sabirnih mjesta za kozje mlijeko u Brazilu, Meksiku, Argentini i Čileu. Međutim, ekonomski važnost sektora još je uvijek marginalna. Mogućnosti za razvoj sektora mliječnih koza vjerojatno postoje u Južnoj Americi, gdje je stanovništvo pod utjecajem hispanske kulture. Ali čak ako i možemo predvidjeti globalni razvoj kozjeg mlijeka, budućnost će uvelike ovisiti o evoluciji životnog standarda u svakoj zemlji.

Ovi suburbanni proizvodni sustavi u zemljama u razvoju odnose se na stada oko velikih urbanih centara koja se često hrane nusproizvodima i nešto kupljenog krmiva. U ovom slučaju, kozje mlijeko je prilično skupo i prodaje se za djecu i bogato stanovništvo. Ubuduće, ova će se vrsta proizvoda vjerojatno razviti zbog brze urbanizacije u Africi, Latinskoj Americi i Aziji. Morat će se više organizirati.

### *Svjetska proizvodnja kozjeg mesa*

Podcijenjena, mala svjetska trgovina kozjeg mesa koja se brzo razvija u zemljama u razvoju; cijenjeno meso uglavnom se prodaje na lokalnim, regionalnim tržnicama.

Kozje se meso uglavnom troši lokalno i većina mesa prodaje se na lokalnim ili regionalnim tržnicama za kućnu potrošnju.

Kad se urbano stanovništvo u cijelom svijetu naglo povećalo u zadnjih 30 godina, stanovništvo je došlo iz ruralnih područja i urbaniziralo se, također je promijenilo svoje prehranbene navike u korist peradi, svinja ili svih vrsta jeftinog mesa, zahvaljujući intenzifikaciji te boljoj predodžbi od kozjeg mesa, mesa siromašnih (tablica 6). Unatoč tomu, ako je proporcionalno urbana potrošnja kozjeg mesa još uvijek manja, proizvedene količine rastu zbog urbanog demografskog rasta. Inovacije su vrlo male a kozje meso čini se da je teško urbanom stanovništvu pripremati i kuhati. Ipak, mogućnosti za kozje meso postoje zahvaljujući ekološkoj predodžbi o tom mesu, njegovoj dijetalnoj i zdravoj kakvoći te kulturnoj potrazi za korjenima potrošača u pomanjkanju hrane.

Ovakav razvoj nije potpuno promijenio organizaciju sektora kozjeg mesa i u mnogim razvijenim i zemljama u razvoju koze i jarad kupuju putujući preprodavači te dolaze do gradskih trgovaca uglavnom neslužbenim putevima (Twifford-Jones, 2002. i razni neslužbeni izvori).

Svjetska proizvodnja kozjeg mesa porasla je službeno od 1.1 milijun tona 1961. na 3.7 milijuna tona 2001. (tablica 5). Ali iako su ovi podaci vjerojatno podcijenjeni razine proizvodnje i potrošnje kozjeg mesa ostaju ispod razina drugog mesa.

Tablica 5. - PROIZVODNJA KOZJEG MESA (M t)

Zemlja	Proizvodnja kozjeg mlijeka
Afrika	851 054
Azija	2 646 806
Europa	118 943
Amerika	131 410
Oceanija	10 825
Svijet	3 759 040
Grla goveda i mesa u svijetu	59 819 026

Izvor: FAO (2001)

Tablica 6. - CIJENE KOZJEG MESA U NEKIM ZEMLJAMA

Zemlja	Autohtono kozje meso (E-rate 2002)
Alžir	1,20
Australija	1,01
Čile	1,45
Kina	1,21
Francuska	5,95
Indija	1,04

Kina (30% ukupne svjetske proizvodnje), Indija, Nigerija i Iran među 6 su zemalja na vrhu svjetske proizvodnje kozjeg mesa (67% ukupne proizvodnje). U zadnjih 20 godina Kina je vrlo brzo povećala proizvodnju za gotovo 1 mil. tona (samo 135800 tona i 9% svjetske proizvodnje).

U Sjevernoj Europi kozje meso ima vrlo lošu ocjenu i na farmama mlječnih koza postotak ukupnog gospodarstva : tradiciji sirovih proizvoda od mesa mnogo je niži od mlječnih krava. Malo se industrije bavi držanjem i razmjenom ovog mesa koje ima samo sezonsku potrošnju (Božić ili Uskrs). Postoji malo sustava proizvodnje mesa čak i oko Mediterana u Španiji, Italiji, Portugalu ili Grčkoj (gdje je kozje meso vrlo cijenjeno), iako je meso unosno i važan dio prihoda uzgajača. (FAO/CIHEAM Observatory, 2001.). Tradicionalni proizvodni sustavi su marginalizirani i malo organizacija cijenite proizvode osim nekih inicijativa za dobivanje certifikata o podrijetlu za jarad u Španiji i Portugalu (Serrena kid).

U Sjedinjenim Državama sve veći broj ljudi iz Afrike, Azije, Srednjeg Istoka i hispanskog podrijetla troši kozje meso. Tradicionalno se kozje meso proizvodilo u južnim državama (uglavnom Teksas) i odanle prodavalо u istočne države (Floro i sur., 1996.) ali i druge države, kao Sjeverna Karolina i Kalifornija na zapadu, zanimaju se za proizvodnju kozjeg mesa jer je SAD sada neto uvoznik kozjeg mesa burske pasmine iz Južne Afrike. U 1998. g. je, primjerice, prodano 150000 koza, što iznosi 6 milijuna dolara i snabdjeveno je 3000 farma s oko 101000 životinja, što čini prosjek od 34 koze po farmi te organizirani proširen i obrazovni programi. U Sjevernoj, Srednjoj i Južnoj Americi neki se restorani sada specijaliziraju za "cabrito".

#### *Još uvijek marginalna trgovina kozjim mesom, ali u porastu*

Svjetska trgovina kozjeg mesa također je znatno porasla u zadnjem desetljeću, kako se vidi iz službenih podataka, od 5000 t prije 1980. do 34000 t početkom 2000.-ih, što je samo 0.5% ukupne proizvodnje kozjeg mesa (FAO, 2001.).

Ovi su podaci također vjerojatno podcijenjeni jer su statistički sustavi u mnogim zemljama još uvijek vrlo netočni za ovaj sektor i jer je krijumčarenje još uvijek vrlo razvijeno kao nepropisno trgovanje preko divljih granica mnogih afričkih ili azijskih zemalja u razvoju.

Australija je (60% ukupnog tržišta) službeno glavna izvoznica kozjeg mesa. S 2.3 milijuna koza "feral" (poludivljih) uzgojenih za meso, ova zemlja

izvozi i žive koze kao i meso u zemlje u nastajanju, visokog prihoda, kao Malezija, Tajvan ili Oman te zemlje zapada s mnogo stranaca (UK ili Kanada) ili Japan i Koreja.

Kozje meso izvozi se smrznuto u polovicama, raznih tipova životinja.

**Tipovi kozjeg mesa koje prodaje Australija:**

"Capretto" - priređeno, težine 6-12 kg; ružičasto meso fine teksture.

"Chevon" - priređena težina 15-16 kg u polovicama sa i ili bez kosti

Kozje meso, narezano, sa ili bez kosti

Izvor: Twifford-Jones, 2000.

God. 1996./1997. izvoz australskih kozjih proizvoda iznosio je Aus\$ 21 milijun. Australska proizvodnja organizirana je sa zadrugama proizvođača kozjeg mesa. Od 1993. do 1998. cijene koza "feral" porasle su od Aus\$ 5/grla na Aus\$ 30. Ove su cijene posljedica smanjenih zaliha i porasta potražnje; tako kozje meso u Australiji prolazi kroz razdoblje brze promjene, kako opredjeljenje za uzgoj mesnih koza zamjenjuje koze "feral". Novi Zeland također razvija svoju proizvodnju kozjeg mesa sličnim sustavima ali profitabilnost tog sektora je vezana uz što je moguće niže troškove.

U zaključku, sektor kozjeg mesa vrlo je slabo organiziran, ali razna opažanja pokazuju da potražnja za kozjim mesom raste, osobito u Aziji i Africi. No vrlo je teško provesti organizaciju trgovine kozjeg mesa označenog kao bravetina, raspon cijena prema kakvoći mesa jedva postoji, itd. Pa ipak, u Australiji, Novom Zelandu i SAD-u pojavljuje se nova organizacija tržišta kozjeg mesa, ali još uvijek u ograničenom obliku.

*Moher i kašmir na spekulativnim tržištima s nekoliko kupaca i mnogo prodavača*

Sektor kozjeg vlakna dijeli se na dva različita proizvoda: Angora moher vunu i kašmir dlaku. Podaci o ovim proizvodnjama prilično su oskudni (Allain, 2002.).

#### Proizvodnja mohera

Oko 50% ukupne moher dlake proizvodi se u Južnoj Africi. Ostalih 50% je iz Teksasa (smanjuje proizvodnju od 15 do 23%), Turske (1500 t, zemlja podrijetla pasmine angora), Argentine (manje od 1000 t), Australije i Novog Zelanda (oko 500 t), dok Europa (Danska i Francuska) imaju samo 20 do 30 t.

Pasmine Angora koza potpuno je specijalizirana za vlakno i njezina produktivnost znatno ovisi o proizvodnom sustavu, (tablica dolje).

Proizvodnja mohera na godinu po grlu		
Južna Afrika	2 do 3 kg	
Argentina	1 do 2 kg	
Europa	4 kg	

Izvor: Allain, 2002.

Tržište moher dlake vrlo je nesigurno i regulirano klanjem životinja koje se ne mogu iskoristiti u drugu svrhu. Na njega veoma utječu moda i konkurenčija s dlakom Angora kunića.

Svjetska proizvodnja se drastično smanjila od 25000 t prije 5 godina na 12000 t (pa čak i 6500 t u 2001.) prema južnoafričkoj udruzi mohera. Cijene koje su bile vrlo niske (6 Eura/kg) sada su oko 15 Eura/kg.

Oko 25% do 30% svjetske proizvodnje kupuje samo jedna tvornica u UK. Suočeni s takvom koncentracijom proizvođači su se vrlo dobro organizirali u Južnoj Africi gdje se vuna prodaje na dražbi.

U Turskoj ili Argentini mali farmeri prodaju svoje proizvode putujućim privatnim trgovcima.

U Europi se u zadnje vrijeme, na lokalnim tržnicama razvio mali sektor mohera visoke kakvoće. Nasuprot tome, teksaška proizvodnja je niske kakvoće i loše strukture.

#### *Sektor kašmira*

Kašmir je fino tkanje (duvet) širine manje od 19 μ. Cijene veoma ovise (90-100 eura/kg) o boji, duljini i čistoći. Kina dominira ovom industrijom gdje se proizvodi 2/3 kašmira dobre kakvoće. Mongolija, azijske republike bivšeg Sovjetskog Saveza ili Afganistan proizvode kašmir slabije kakvoće (17 do 19 μ). Svjetskoj proizvodnji kašmira (8000 do 10000 t/godinu) konkurira vrlo fina merino vuna, pa je mnogo varanja u kakvoći i čistoći.

Kina izvozi izrađene proizvode u SAD i u Italiju koja voli uvoziti samo vlakno. Kineski proizvođači su većinom obiteljski ekstenzivni uzgajači, svaki s 200 do 300 koza. Svaka koza proizvede oko 200 g ali može također poslužiti za meso. Proizvodi se prodaju slobodno u općinskim zadružama a država kontrolira sav izvoz, ali i financira dio naučnog istraživanja.

#### *Diskusija i zaključak*

Ovaj opći pregled stanja kozarske proizvodnje po čitanom svijetu pokreće pitanja o općem mišljenju o kozama kao životinjama za siromašne ljudi i o njihovo ulozi u ruralnom i lokalnom razvoju.

Već 30 godina posljedica zbumujuće svjetske demografije je dramatičan razvoj urbanog stanovništva. Ako koze mogu doprinijeti hranjenju ruralnog stanovništva one bi sigurno mogle snabdijevati velike gradove mljekom, mesom ili vlaknom ako postoje organizirana industrija i sektori.

Pokazali smo da je razina organizacije u kozarskim sektorima vrlo slaba i većinom je vezana uz životni standard potrošača u nišama tržišta. Razlog može biti bolja proizvodna djelotvornost sektora proizvodnje drugih životinja kao krava (za mlijeko), peradi ili svinja (za meso) ili ovaca (za vunu). Prema tome raznolikost i specifičnost kozjih proizvoda je prilika ali i ograničenje za razvoj.

Mala kozarska proizvodnja mogla bi biti prilika u svijetu gdje su ekonomski rizici viši na globalnom tržištu. Male jedinice kao što su farme gdje se pravi sir, lokalni proizvođači kozjeg mesa ili kašmira visoke kakvoće ili tkanine ili niti mohera mogli bi manje ovisiti o globalnim promjenama na tim tržištima. Smatramo da bi uloga kozarske proizvodnje za ruralni razvoj mogla biti značajnija u takvim malim lokalnim sektorima.

Usprkos najnovijem razvoju istraživanja koza (Morand-Fehr, za 2002., i 1993.) znanstveno investiranje za koze uvek je bilo nisko u mnogim zemljama. Znamo da će se svijet suočiti s velikim nestašicama vode i većom potražnjom pa mogu doći u pitanje mnogi intenzivni proizvodni sustavi životinja zbog upotrebe vode. Koza bi djelomice mogla biti alternativa drugoj proizvodnji kad bismo mogli poboljšati proizvodne sustave i njihovu djelotvornost prilagođenim istraživanjima i djelotvornim dodatnim službama.

U zaključku, koze imaju udio u budućnosti, ali sada njihovu ulogu i djelovanje na održiv razvoj ne treba precjenjivati. Vrlo često ljubav za ovu simpatičnu životinju skriva ekonomsku stvarnost koju još treba razviti na svjetskoj razini.

#### REFERENCES

1. Agreste, 2001. Lait et produits laitiers en 2000. 103, 127 p.
2. Anon, 2001 Repères, Market research and Opinion" 2001. Usages et aptitudes à l'égard du fromage de chèvre; étude 4349; ANICAP, ed.
3. Baudonnell, P. (1996.): L'artisanat fromager en Norvège. Fromagora. pp. 104-106.
4. Berinstain-Bailly, C. (1997.): La filière caprine en Israël. Paris. UCARDEC (Working document) 10 p.
5. Bitti, P. L., A. Branca, A. Carta, S. Ligios, A. Murgia, O.Todde, A. Zola (2001.): Définition d'une stratégie de sélection pour l'élevage caprin en Sardaigne; Vittoria. December 21<sup>st</sup> - 22<sup>nd</sup> 2000. Communication for the FAO/CIHEAM Subnetwork on sheep and goat production Systems. Options Méditerranéennes (on press).
6. Dubeuf, J. P., L. Thomas (1996): Les perspectives de développement de la filière lait de chèvre dans le bassin méditerranéen; une réflexion collective appliquée au cas Marocain. Etudes FAO, 131, 109 p.

7. Floro, G. K., L. N. Uher (1996.): Restoring goats to agriculture in the big bend area of West Texas in Proceedings of the 6<sup>th</sup> Conference on Goats. Beijing. 254-255.
8. Eurostat, 2001. Statistics on sheep and goats in Europe, <http://europa.eu.int/FAO>, 2001. Official statistics. <http://apps.fao.org/page/form?collection=Production.Livestock.Stocks&Domain=Production&servlet=&language=EN&hostname=apps.fao.org&version=default>
9. Haenlein, G. (2000.): History of goat milk in America. Dairy Practices Council. DPC 59, 3.
10. Lambert, J. C. (2002.): Une action de valorisation du lait de chèvre au Vietnam ; Alghero (It.), 4<sup>th</sup>-6<sup>th</sup> April 2002. FAO/CIHEAM Options Méditerranéennes (in press).
11. Le Jaouen, J. C., C. Delfosse (1999.): De la zoologie à la zootechnie. L'évolution de la sélection caprine au XXème siècle ; Ethnozootechnie, 63, 101-112.
12. Morand-Fehr, P. (1993.): Etat de la recherche caprine: cas des pays européens non méditerranéens. Lait, 73 (5-6), 455, 464.
13. Morand-Fehr, P., S. H. B. Lebbie (2002.): Proposals for improving the research efficiency in goats. Roundtable, Session 4, Commission of sheep and goat production. 53 Annual Meeting EAAP, Cairo, 31/08-04/09/2002.
14. Morand-Fehr, P. (1996.): Spécificités des sources et besoins d'information dans le secteur caprin, stratégie à adopter. in "Les Dossiers du CIRVAL", n°1, 77-82.
15. Rault, B. (1998.): Europe du Nord: Chèvres et fromages en Norvège. La chèvre. 225, 40-42.
16. UCARDEC 1996. Compte rendu de Mission aux Pays Bas et en Espagne. Paris. 22 pp. (report for FNEC)
17. Vallerand, F. Innovation et technologie dans les filières ovines et caprines laitières; Bulletin of the International Dairy federation. n°354, 43p.
18. Van Dijk, D. (1996.): La production des fromages fermiers et artisanaux en Hollande. Fromagora. pp. 171-174.
19. Van Bodegraven, D. E. (1995.): Professionalization of dutch goatkeeping. UCARDEC. 5 p.
20. Working Group FAO/CIHEAM, 2001; Monitoring body on sheep and goat production Systems. Les dossiers du CIRVAL, n°6; CDrom Twifford Jones P., 2000, <http://www.goatmeat.asn.au>; Department of primary Industries, Queensland Government, Australia <http://www.cals.ncsu.edu/an/sci/extension/animal/-meatgoat/mgproduction.html>.

Primljeno: 10. 10. 2002.