

**NAČINI TRAJNE ZAŠTITE I ISKORIŠTAVANJA IZVORNIH  
PASMINA DOMAĆIH ŽIVOTINJA U HRVATSKOJ****P. Caput, A. Ivanković, M. Konjačić, D. Pranić, Mirna Dadić***Uvod*

Ugrožene izvorne pasmine domaćih životinja ne mogu konkurirati aktivnim gospodarskim pasminama u pogledu produktivnosti i učinkovitosti u intenzivnijoj proizvodnji. Zato stalni novčani poticaji iz proračuna namiruju uzgajivačima dio prihoda odnosno dohotka. Sredstva javne zaštite (proračuna) su ograničena i dugoročno nisu sigurna, a ni popularan način zaštite. Zaštita je sigurnija i opravdanija ukoliko se postupno ustroje primjereni uzgojni programi za potreban broj životinja pod zaštitom i uspostave gospodarski oblici iskorištavanja.

*Materijal i metode*

U Hrvatskoj su na državnoj razini (NN 87/2., NN 117/03) u 2003. godini zaštićene: tri pasmine goveda, šest pasmina konja odnosno magaraca, dvije pasmine svinja, tri pasmine ovaca i jedna pasmina purana. Analizirane su veličine populacija i strukture prema kategorijama, stupnju ugroženosti (FAO-kriteriji, NN 127/98), minimalni efektivni broj životinja ( $N_e$ ), broj registriranih životinja za financijsku potporu, iznos sredstava državnih poticaja i potreban broj životinja pri željenom odnosu spolova.

U analizama su korišteni službeni relevantni izvori: Centralni upisnik u Hrvatskom stočarskom centru (HSC), Izvješće Ministarstva poljoprivrede i šumarstva (MPŠ) FAO-u o stanju i zaštiti ugroženih životinjskih vrsta i zakonske uredbe o državnoj potpori (NN 87/02., NN 11/03., NN 117/03).

---

Rad je priopćen na Znanstvenom skupu hrvatskih agronoma u Opatiji 17. do 19. veljače 2004. godine

P. Caput, A. Ivanković, M. Konjačić, Zavod za specijalno stočarstvo, Agronomski fakultet u Zagrebu, Svetošimunska cesta 25, 1000 Zagreb, Hrvatska (kontakt e-mail: aivankovic@agr.hr); D. Pranić, Hrvatski stočarski centar, Ilica 101, 10000 Zagreb; Mirna Dadić, Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva RH, Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb.

### Rezultati i rasprava

U sustavu javne zaštite odnosno državne potpore u 2003. bilo je 331 govedo, 3369 konja, 1150 magaraca, 498 svinja, 2120 ovaca i 2590 purana. Godišnja potpora iznosila je oko 9,8 mil. kuna (tablica 1.)

S obzirom na veličinu populacije procijenjeno je (NN 127/98) da su:

- *kritično ugrožene pasmine*: slavonsko-srijemski podolac, buša, međimurski konj, dubrovačka ovca i turopoljska svinja;
- *ugrožene*: istarsko govedo, crna slavonska svinja i magarci, lipicanac, cigaja;
- *ranjive*: hrvatski posavac, hrvatski hladnokrvnjak, istarska pramenka i zagorski puran.

Tablica 1. - PREGLED ZAŠTIĆENIH PASMINA DOMAĆIH ŽIVOTINJA U HRVATSKOJ 2003. GODINE

Red. br.	Pasmina	Stupanj ugroženosti	Potreban broj životinja	Broj životinja u potpori	Godišnji (2003) iznos potpore (000 kuna)	Stupanj gospod. iskorištavanja
1.	Istarsko govedo	Ugrožena-ranjiva	300	270	810	++
2.	Slavonsko-srijemski podolac	Kritična	300	45	135	++
3.	Buša	Kritična	300	30	90	+
4.	Lipicanac	Ranjiva	350	364	728	+++
5.	Hrvatski posavac	Ranjiva	350	1611	3222	+++
6.	Međimurski konj	Kritična	350	31	68	+
7.	Hrvatski hladnokrvnjak	Ranjiva	350	1278	2720	++
8.	Dalmatinski magarac	Ugrožena	350	908	764	+
9.	Sjevernojadranski magarac	Ugrožena	350	908	764	+
10.	Crna slavonska svinja	Ugrožena	200	423	296	++
11.	Turopoljska svinja	Kritična	200	75	79	+
12.	Istarska pramenka	Ranjiva	250	1523	533	++
13.	Dubrovačka ruda	Kritična	250	191	67	++
14.	Cigaja	Ranjiva	250	406	142	+++
15.	Zagorski puran	Ranjiva	300	2590	233	+++
	Ukupno		4450	10653	9,771	

- + niski stupanj gospodarskog iskorištavanja
- ++ osrednji stupanj gospodarskog iskorištavanja
- +++ zadovoljavajući stupanj gospodarskog iskorištavanja

*Potreban broj životinja* pri željenom odnosu spolova imaju: lipicanac, hrvatski posavac, hrvatski hladnokrvnjak, crna slavonska svinja, istarska pramenka, cigaja, dalmatinski magarac i zagorski puran. Za ove pasmine treba uspostaviti primjerene uzgojne programe. Trebalo bi državnu potporu zadržati u sadašnjem iznosu za utvrđen potreban broj, a umanjiti za preostale životinje. Tako uštedena sredstva namijeniti stručnim i znanstvenim službama koje vode programe zaštite i za rad udruga. Za životinje koje nisu u programu reprodukcije (tablica 2) i koje nisu uključene u provedbu uzgojnog programa u udruzi, odnosno savezu, treba isključiti sustav poticaja.

Tablica 2. - NUMERIČKI KRITERIJ ZA KATEGORIZACIJU UGROŽENOSTI ČETIRI VRSTE STOKE (IZRAŽEN KRAO BROJ REGISTRIRANIH MLADIH ŽENKI GODIŠNJE)

Ugroženost	Broj ženki u populaciji	Konji	Goveda	Ovce	Svinje
Kategorija 1	< 100	15	25	30	35
Kategorija 2	< 300	50	75	100	115
Kategorija 3	< 1000	150	250	300	350
Kategorija 4	< 3000	500	750	1000	1165

(Izvor: ARI No 33, 2003)

Minimalan broj životinja za sigurnu zaštitu za sada nemaju: istarsko govedo, slavonsko-srijemski podolac, buša, međimurski konj, sjeverno-jadranski magarac, turopoljska svinja i dubrovačka ruda. U ovim populacijama treba maksimalno protežirati reprodukciju i ne provoditi restriktivne selekcijske mjere do postizanja željene veličine populacije. Iznos godišnje novčane potpore i dalje zadržati za registrirana grla, odnosno njihove vlasnike.

Stručne službe (stočarska, savjetodavna, veterinarska) trebaju djelovati u pravcu aglomeracija zaštićenih životinja u stada koja će dugoročno predstavljati nukleuse zaštite pojedinih pasmina. U management takvih stada treba postupno unositi primjerene *komercijalne oblike gospodarskog iskorištavanja* kojima će se dodatno opravdati svrha trajne zaštite i iskorištavanja. Klice specifičnih oblika iskorištavanja već imamo (crna slavonska svinja = kulen, posavski konj i hladnokrvnjak = konjsko meso, istarsko govedo = agroturizam, slavonsko srijemski podolac = ekskluzivna kulinarska ponuda, lipicanac = tradicionalne priredbe i zaprežni sport i rekreacija, magarac = turističke priredbe i ekskluzivna kulinarska ponuda, puran = kulinarska izvorna ponuda).

### *Zaključak*

U sustavu zaštite i držane potpore nalazi se 15 izvornih pasmina. Potreban broj životinja za izglednu trajnu zaštitu ima 9 pasmina. Za njih treba utemeljiti primjerene uzgojne programe i razvijati management gospodarskog iskorištavanja. Državnu potporu svesti na potreban broj životinja i na životinje koje se uspješno reproduciraju, a ušteđena sredstva namijeniti stručnim službama koje vode programe zaštite.

### **LITERATURA**

1. Alderson, L. (2003): Criteria for the recognition and prioritisation of breeds of special genetic importance. *AGRI* (33): 1-9.
2. Popis izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te njihov potrebit broj (NN 127/98, 29.9.1998).
3. Godišnje izvješće Hrvatskog stočarskog selekcijskog centra za 2002. godinu
4. Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu (NN 87/02., 23.07.2002.)
5. Pravilnik o načinu i uvjetima provedbe modela poticaja proizvodnje, modela potpore dohotku i program očuvanja hrvatskih izvornih i zaštićenih pasmina (NN br. 11/93, 22.01.2003)
6. Dopuna popisa izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te njihov potrebni broj (NN 73/03, 6.5.2003.)
7. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu (NN 117/03, 23.07.2003.)

## **WAYS OF PERMANENT PROTECTION AND USE OF ORIGINAL BREEDS OF DOMESTIC ANIMALS IN CROATIA**

**P. Caput, A. Ivanković, M. Konjačić, D. Pranić, Mirna Dadić**

### *Introduction*

Endangered original breeds of domestic animals cannot compete with active economic breeds regarding productivity and efficiency in the intensive production. That is why constant financial stimulations from the budget cover the part of income of breeders. Means of public subsidy are limited, are not safe on the long-term basis, and are not a popular way of protection. Safer and more justified protection would be more adequate breeding programmes for the necessary number of animals under protection and the economic forms of exploitation.

### *Material and methods*

In 2003, in Croatia, on the state level (The Official Gazette 87/2., The Official Gazette 117/03) the following were protected: three cattle breeds, six breeds of horses, i.e. donkeys, two pig breeds, three sheep breeds and one turkey breed.

The population sizes and structures were analysed according to categories, the degree of endangerment (FAO-criteria, The Official Gazette 127/98), the minimum effective number of animals (Nf), the number of registered animals for *financial support*, the amount of state support financial means and the necessary number of animals in desired gender relations.

The relevant official sources were used in analyses: The Central register in the Croatian Cattle-breeding centre (HSC), The report of the Ministry of Agriculture and Forestry (MPŠ) to FAO on condition and protection of endangered animal species and legal provisions on state support (The Official Gazette 87/02, The Official Gazette 11/03, The Official Gazette 117/03).

### *Results and discussion*

*The system of public protection*, i.e. state support in 2003 included 331 cattle, 3369 horses, 1150 donkeys, 498 pigs, 2120 sheep and 2590 turkeys. The state support was about 9.8 million kunas.

Regarding the size of populations it has been estimated (The Official Gazette 127/98) that:

- *Critically endangered breeds are:* Slavonian-syrmian podolian cattle, Busha, Murinsulaner horse and Turopolje pig;
- *Endangered:* Istrian cattle, Lippizaner, Black slavonian pig, Ruda sheep, Cigaja and donkeys;
- *Vulnerable:* Posavina horse, Croatian coldblood, Istrian milk sheep and Zagorje turkey.

*The necessary number of animals in desired relation of genders belongs to:* Lippizaner, Posavina horse, Croatian coldblood, black Slavonian pig, Istrian milk sheep, Cigaja, Dalmatian donkey and Zagorje turkey. For these breeds the adequate breeding programmes can be established. The state support has to be reduced to the necessary determined number for breeding programme and for animals which are successfully reproduced. The means saved in this way should be intended for professional and scientific institutions which carry out the protection programmes.

Table 1. - THE SURVEY OF ORIGINAL PROTECTED BREEDS OF DOMESTIC ANIMALS IN CROATIA (2003).

No.	Breed	Degree of endangerment	Necessary number of animals	Number of supported animals	Annual (2003) amount of support (000)	Degree of economic exploitation
1	Istrian Cattle	Endangered-vulnerable	300	270	810	++
2	Slavonian Sarmian Podolian Cattle	Critical	300	45	135	++
3	Busha	Critical	300	30	90	+
4	Lippizaner	Vulnerable	350	364	728	+++
5	Posavina Horse	Vulnerable	350	1611	3222	+++
6	Murinsulaner Horse	Critical	350	31	68	+
7	Croatian Coldblood	Vulnerable	350	1278	2720	++
8	Dalmatian donkey	Endangered	350	908	764	+
9	Northern Adriatic Donkey	Endangered	350	908	764	+
10	Black Slavonian Pig	Endangered	200	423	296	++
11	Turopolje Pig	Critical	200	75	79	+
12	Istrian Milk Sheep	Vulnerable	250	1523	533	++
13	Ruda Sheep	Critical	250	191	67	++
14	Cigaja Sheep	Vulnerable	250	406	142	+++
15	Zagorje Turkey	Vulnerable	300	2590	233	+++
Total (kn)					9,771	

+ - beginning  
 ++ - developing  
 +++ - develop

*The minimum number of animals for safe protection* is insufficient for the following breeds: Istrian and Slavonian-sarmian podolian cattle, Busha, Murinsulaner horse, Northern-adriatic donkey, Turopolje pig and Ruda sheep. These populations need maximum favoured reproduction and the restrictive selection measures for achieving the desired population size should not be carried out. The amount of the annual financial support should be kept for registered animals, i.e. their owners.

*Professional services* (cattle-breeding, advisory, veterinary) should act in the direction of agglomerations of protected animals into herds which will on the long-term represent nuclei of protection of certain breeds. The management of such herds should gradually include adequate *commercial forms of economic management* which will additionally justify the purpose of permanent protection and exploitation. We already have the germs of specific

forms of exploitation (Black slavonian pig = kulin, Posavina horse and Croatian coldblood = horse meat, Istrian cattle = agrotourism, Slavonian-syrmian podolian cattle = exclusive culinary offer, Lippizaner = traditional performances and horse-drawn cart sport and recreation, donkey = tourist shows and exclusive culinary offer, turkey = original culinary offer).

Table 2. – UPER LIMIT OF NUMERICAL CRITERIA FOR THE CATEGORISATION OF FOUR SPECIES OF LIVESTOCK (EXPRESSED AS ANNUAL REGISTRATIONS OF FEMALE YOUNG STOCK)

Endangerment	Number of females in population	Horse	Cattle	Sheep	Pig
Category 1	< 100	15	25	30	35
Category 2	< 300	50	75	100	115
Category 3	< 1000	150	250	300	350
Category 4	< 3000	500	750	1000	1165

(Source: ARI No 33, 2003)

### Conclusion

The system of protection and *state support* includes 15 original breeds. The necessary number of animals for possible permanent protection has 9 breeds. For them, adequate breeding programmes have to be established and the management of economic exploitation should be developed. The state support has to be reduced to the necessary number of animals and to animals which are successfully reproduced and the means saved have to be intended for professional services which manage the protection programmes.

### REFERENCES

1. Alderson, L. (2003): Criteria for the recognition and prioritisation of breeds of special genetic importance. *AGRI* (33): 1-9.
2. Popis izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te njihov potrebit broj (NN 127/98, 29.09.1998.)
3. Godišnje izvješće Hrvatskog stočarskog selekcijskog centra za 2002. godinu
4. Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu (NN 87/02, 23.07.2002).
5. Pravilnik o načinu i uvjetima provedbe modela poticaja proizvodnje, modela potpore dohotku i program očuvanja hrvatskih izvornih i zaštićenih pasmina (NN br. 11/03, 22.1.2003.)
6. Dopuna popisa izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te njihov potrebit broj (NN73/03, 06.05.2003.)
7. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu (NN 117/03, 23.07.2003.)

Primljeno: 20. 2. 2004