

4. Sustav pašarenja

O pasminama domaćih životinja kao bitnom preduvjetu funkcioniranja sustava bilo je u prethodnom poglavlju. Sustav pašarenja kao i bitne preduvjete za njegovo funkcioniranje podrobno je opisao Gugić(2000.), pri čemu je posebno skrenuo pažnju na potrebu sustavnog promatranja «kombinacijskih» i interakcijskih odnosa (životinja-okolina) unutar samog sustava. Odnosi između pojedinih vrsta domaćih životinja, interakcijski odnosi životinja i okoline vrlo su bitni za osmišljavanje pravilnog «managementa» upotrebe životinja u održavanjem krajolika i istovremenom eksploatacijom prirodnih resursa. Kako je već ranije rečeno pašarenje je takav sustav gospodarenja zemljom gdje se istovremeno na pašnjaku drže različite vrste domaćih životinja (goveda, konji, svinje, guske). Prema GUGIĆU (1994.) u Parku prirode Lonjsko polje mogu se izvući tri osnovna oblika pašarenja:

1. "Gmajna"

U taj tip pašarenja spadaju sela čiji su pašnjaci u vlasništvu bivšeg društvenog sektora. Tim pašnjacima se zajednički gospodari.

2. "Sjenokoša"

U taj tip pašarenja ulaze sela koja imaju velike komplekse sjenokoša. Livadama se nakon 1. svibnja i nakon košnje, zajednički gospodari. Pri tome nije bitno da li je livada u privatnom ili u društvenom vlasništvu. U slučaju visokog vodostaja u ljetnom razdoblju sela se prebacuju sa "gmajnskog" oblika na sustav sjenokoše.

3. "Poloj"

U taj tip pašarenja ulaze sela kojima ne stoje na raspolaganju veća područja gmajne i koja zbog male veličine privatnih pašnjaka pribjegavaju korištenju nasipa, rubova putova, gajeva i inundacijskog prostora između starog nasipa i Save (tzv. poloj). Ovaj tip je naročito raširen u selima koja su pripadala bivšoj Vojnoj krajini.

Krupne pašne životinje (prije svega goveda i konji) izuzetno su važni za odražavanje biološke raznolikosti u Parkovima prirode. Danas stručnjaci ponovo otkrivaju pašarenje kao novi fenomen u održavanju i zaštiti krajolika, ali taj način eksploatacije i održavanja krajolika star je kao i sama priroda. Krupne pašne životinje imaju odlučujuću ulogu u održavanju travne vegetacije niskom što je važno za mnoge ptice močvarice (guske, patke).

Ispaša krava počinje u rano proljeće kada su pašnjaci toliko suhi (vidi proljetni visoki vodostaj) da se može po njima hodati. U slučaju visokog proljetnog vodostaja stoka najprije pase na livadama, najkasnije do 1. svibnja. Tada se te livade moraju napustiti kako bi se do košnje mogle oporaviti. Košnja počinje 1. srpnja i traje do 15. kolovoza. Veći dio livada kosi samo jednom godišnje. Livade za košnju koje su poplavljene i muljevite se na kraju kose, jer se to sijeno koristi samo kao hrana za konje. Kao hrana za krave muzare takvo sijeno otpada.

Krupna stoka je na ispaši cijelo ljeto sve do kasne jeseni (prvi mrazevi) odnosno do novih poplava (listopad/studeni). Ali do poplave može doći i za vrijeme regularnog doba ispaše. Tada seljaci sa stokom moraju izbjegavati poplavljene livade i prelaziti na nepoplavljene, ili u tom razdoblju držati stoku u štali. U jesen nakon košnje, privatne livade postaju gmajne, i mogu se koristiti za ispašu stoke. To isto vrijedi i za oranice na kojima je obavljena žetva, a gdje se dopušta da ih u nastavku svinje pročiste od ostataka uroda.

U selima koja posjeduju velike gmajne, krave muzare su u razdoblju ispaše cijeli dan na pašnjaku. Seljaci se mijenjaju pri čuvanju stoke. Obračunska osnovica za broj dana koji se provodi na čuvanju, a koje jedan seljak mora odraditi, je broj njegove stoke koje je dao na pašu . Samo je na pašnjaku Osekovo još zaposlen profesionalni pastir. Ali i tu je u zamjenu jedan seljak stavljen na raspolaganje kao potpora. Seljaci u selima s pretežno privatnim pašnjacima tjeraju krave muzare od jutra do kasnog poslijepodneva na pašnjak, kako bi se za vrijeme podnevne vrućine kod kuće nahranila sa zelenilom ili sijenom (ovdje se griješi jer bi krave između paše trebalo hraniti ugljikohidratnim krmivima npr. zeleni kukuruz ili kukuruzna silaža) . Oko 16 sati još jednom se tjeraju na pašu i tamo ostaju do navečer. Ovakav management hranidbe naziva se SIESTA i nanovo su ga otkrili (2000.) nizozemski stručnjaci.

Ispaša svinja nešto je drugačija i dijeli se na poljsku i šumsku ispašu (pod poljskom ispašom se podrazumijeva ispaša na nešumskim površinama). Gugić (1992. 1994. 2000.) opisuje iscrpno sve elemente ispaše svinja.

Ističe da svinje ne koriste samo hrastove šume (žirenje) i već i druge vrste šumskih zajednica. U rano proljeće svinje obično počinju sa šumama poljskog jasena, gdje u vodom napunjenim mikrodepresijama mogu naći dovoljno životinjskih bjelančevina. Prije nego što krupne pašne životinje iziđu na pašnjak svinje gotovo u cijelosti preruju pašnjak i na taj način se najvjerojatnije povećavaju njegovu vrijednost (Gugić, 2000.).

Nakon izlaska krupne stoke na pašnjak, svinje, prema tradicionalnom pravilu, moraju napustiti nešumske pašnjačke površine jer rovanjem uništavaju za krupnu stoku važan travnati sloj. Iako se malo tko pridržava ovog starog pravila, svinje same odlaze u vlažnija šumska područja kada se po ljeti pašnjaci isuše. U kasnu jesen svinje na oranicama bi skupljaju ostatke uroda. Pastiri moraju tada prijeći na sustav upravljanja stadom.

Jato (više krda) je temeljna jedinica upravljanja pa je takav sustav Gugić nazvao «jato-management». Temeljni princip upravljanja podudara se sa prirodnim ponašanjem svinja. Veličina jata je oko 40-50 svinja (6-8 krda) a predvode ga starije dominantne krmače. "Management" cijelog jata ovisi o kvaliteti vodeće krmače jer ona drži jato na okupu i čuva teritorij; predaje doziv; poznaje mjesta u šumi koja za vrijeme poplave nisu zahvaćena vodom (Gugić, 1992.). Iz teritorijalnog ponašanja jata Gugić (1992) izvodi nekoliko zaključaka bitnih za upravljanje(management) sustavom:

1. Pastir će gdje god je to moguće dati prednost formiranju jata, jer se na taj način smanjuje potreba za nadzorom.
2. Pastir može čuvati više svinja ako primjeni sustav upravljanja jatom umjesto sustava upravljanja stadom. Na težim terenima u polju jedan pastir može upravljati s najviše 8-10 jata.

Suprotno uvriježenom mišljenju da svinje uništavaju šumsku i pašnjačku vegetaciju dokazali su Gugić (1992. i 1993.) i Tiekötter (1998.). Gugić je istražujući utjecaj šumske ispaše svinja na pomlađivanje nizinskih šuma u Posavini, gdje je uspoređivao utjecaj divljih svinja (gustoća 33 svinje/1000ha) i pitomih svinja (gustoća 625 svinja/1000 ha), došao do slijedećih zaključaka:

1. Poljski jasen bolje se podmlađuje a hrast lužnjak slabije po uzjecajme svinja
2. U šuma u kojima borave pitome svinje gotovo i nema bolesti i šteta od divljači
3. Divlje svinje ruju dublje od pitomih; 19 veća gustoća naseljenosti pitomih svinja izazvala je samo dvostruko veću izrovanu površinu u usporedbi sa divljim svinjama; divlje svinje ruju gotovo 10 puta veću površinu od pitomih.

Slične rezultate prezentira Tiekötter (1998.) koja je istraživala utjecaj ispaše i rovanja svinja na vegetaciju:

1. Rovanje aktivira u zemlji mirujuće dijaspore, jer im osigurava svjetlost i toplinu potrebnu za klijanje

2. Rovanjem se otvara zatvoreni vegetacijski pokrivač čime šansu za klijanje i razvoj dobivaju jednogodišnje i pionirske-vrste (koje se inače ne bi razvile)
3. Rovanje čak pomaže i trajnim vrstama (*Agrostis stolonifera*)
4. Rovanjem se uspostavlja mikroreljef koji ima veću strukturnu raznolikost (neke biljne vrste bolje se uspijevati u plićim a neke dubljim slojevima)

Sumirajući rezultate oba navedena istraživanja može se reći da tradicionalni način držanja svinja (šumska i poljska ispaša) djeluje pozitivnu na vegetaciju, smanjuje pojavu bolesti i što je još važnije održava (i povećava) biološku raznolikost. Neke biljne vrste (inače rijetke i ugrožene na drugim područjima) održavaju se na području Parka samo zahvaljujući svinjama (*Mentha pulegium*, *Pulicaria vulgaris*, *Teucrium scordium* i *Gratiola officinalis*; Tiekötter, 1998.,).

Zaključno se može reći da je tradicionalni management pašnjaka na području parka esencijalan za održavanje krajolika i zaštitu biološke raznolikosti. Nažalost, kako je iz tablice 4. vidljivo na području Parka danas imamo svega 2650 velikih pašnih životinja (od čega se oko 1400 grla drži na paši) te oko 3200 rasplodnih svinja (od čega se 1430 drži na ispaši). Nešumskih pašnih površina ima više od 10.000 ha što se ne može održavati s postojećim brojem životinja. Slično i šumske površine koje bi se mogle koristiti za ispašu svinja daleko premašuju postojeći broj svinja.

Ukoliko se krajolik želi zaštititi treba osigurati gustoću od najmanje 0.8 UG (1 UG je 500 kg tjelesne mase, GVE-nejm. LU-eng.) po jednom ha pašnjaka. To znači da 100 krava (prosječne težine 600 kg) i 100 kobila (prosječne težine 550 kg) može održavati oko 290 ha pašnjaka, sadašnji broj životinja koje se drže na paši može održavati oko 20 % (2100 ha) pašnjačkih površina.

Ukoliko se sve pašnjačke površine žele održavati ispašom broj krava i konja mora se udvostručiti kako to pokazuje slijedeća računica:

Broj krava	UG	Podmladak	UG	Broj konja	UG	Podmladak	UG	Ukupno UG
5000	6000	2000	1000	1000	1100	700	350	8100
Gustoća = 0,8		UG/ha		Ukupno površina (ha) održanih pašnjaka = 10125				

Kako je iz prikaza vidljivo 5000 i 1000 kobila sa pripadajućim podmlatkom je oko 8100 UG (uvjetnih grla) održavati oko 10.125 ha pašnjaka. U ovom slučaju računato je primarno sa kravama domaćeg simentalca i kobilama posavskog konja.

Optimalna gustoća svinja u šumskoj ispaši daleko je manja. Na temelju rezultata koje iznosi Gugić (1993.) gustoća od 8-10 jata/1000 ha, ne bi izrovala veću površinu nego što to učine 33 divlje svinje na 1000 ha.

Dobar primjer uspješnog managementa zaštićenog močvarnog područja je park Oostvaardersplassen u Nizozemskoj. Da bi se postigla optimalna razina napasivanja u park su prije 20-ak godina uvedena 34 Heck-goveda (uzgojeno u Njemačkoj različitim križanjima s ciljem stvaranja divljeg tur goveda) i 18 konja poljske pasmine Konik (poni koji je nastao od divljeg tarpana) i pustili ih slobodno žive u parku. Danas na 2000 ha parka ima više od 600 Heck-goveda, oko 550 konja i približno 600 jelena. Ukupno 1700 velikih biljojeda optimalno održava krajolik parka.