

# 5

## CONSIDERATIONS ABOUT FISHES OF THE BOVILLA LAKE – AN OVERVIEW

### TË DHËNA MBI PESHQIT NË BOVILLË – NJË PËRMBLEDHJE

S. Shumka

#### Përmbledhje

Përbërja llojore e peshqve duket se është e varfër në Bovillë, e mbizotëruar aktualisht nga llojet të *Alburnoides* spp. dhe të *Barbus* spp. Nuk ka të dhëna mbi sasinë e peshkut të kapur, edhe pse Ujëmbledhësi vizitohet rastësisht nga peshkatarë amatorë. Herën e fundit të vizitës sonë në Bovillë (në shtator 2008), njëri prej tyre kishte kapur një individ relativisht të madh të amurit (*Ctenopharyngodon idella*), si duket në figurën 5-1C.

Për të përmirësuar cilësinë e ujit të pijshëm në Bovillë, autoritetet e Ministrisë së Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave (MM) kanë lëshuar disa herë rasat peshku të ballëgjerit të bardhë (*Hypophthalmichthys molitrix*); hera e fundit ka qenë në shtator 2007, kur specialistët e Drejtorisë së Peshkimit pranë MM lëshuan në liqen rreth 60 mijë individë rasat peshku (Bardhi, 2007). Tashmë njihet si praktikë mundësia e biomanipulimit me anë të peshkimit për të përmirësuar cilësinë e ujëmbledhësve që shfrytëzohen për ujë të pijshëm. Mbikëqyrësit e shumë ujëmbledhësve në Çeki kanë kontrolluar për rreth 20 vjet gjendjen peshkore për të ruajtur një gjendje të qëndrueshme të cilësisë së ujit që shfrytëzohet për pirje (Seda, 2000).

Dihet se ujëmbledhësit e rinj prodhojnë më shumë se më të vjetrit, e cila ndodh nga përmbytja e bimësisë ekzistuese, shpërbërja e të cilës hyn në zinxhirin ushqyes të basenit të porsaformuar. Kjo nxit vendosjen dhe ushqimin e përkohshëm në fund të shumë bimëve ujore, insekteve dhe peshqve. Pas disa vjetësh, kur kjo lëndë organike shfrytëzohet përfundimisht, kjo ndjehet në zinxhirin ushqyes dhe shoqërohet me pakësimin e peshqve. Për këtë, do të ishte shumë e rëndësishme që ndërmarrja e praktikave biomanipuluese në Bovillë të shoqërohej me ndonjë studim të veçantë të mënyrës së funksionit të ekosistemit; vetëm një eksperimentim empirik nuk do të çonte në kontrollin dhe mirëmbajtjen e cilësisë së ujit.

#### Overview

The fish community today seems to be quite poor in the Bovilla Lake, actually dominated by *Alburnoides* sp. and *Barbus* sp. (Fig. 5-1); therefore, there are not data on fish yield, despite the reservoir is occasionally frequented by amateur fishermen. One of them had caught in September 2008 some big examples of the Grass Carp (*Ctenopharyngodon idella*) as shown in figure 5-1C.

In order to improve the water quality of the Bovilla Lake, the authorities of the Ministry of Environment, Forests and Water Administration (MOE) released several times fingerlings of Silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*), last time in autumn 2007, when the authorities of Fishing Directorate from MOE released about 60 thousand fingerlings in the lake (Bardhi, 2007). Biomanipulation by introducing fish to improve the water quality of a drinking

#### 5. Shumka: Të dhëna mbi peshqit në Bovillë – një përmbledhje

water reservoir is a well known practice. For nearly 20 years, most Czech reservoirs supplying drinking water have been under statutory protection, which permitted reservoir managers to manipulate fish stocks in order to maintain a sustainable water quality (Seda *et al.*, 2000).

**Figure 5-1.** A) *Alburnoides bipunctatus* the most common species in Bovilla Reservoir. B) The Grass Carp (*Ctenopharyngodon idella*), a non-native freshwater species for Albanian biodiversity, nowadays introduced in Bovilla. C) Amateur fisherman with a Grass Carp, caught in Bovilla in September 2008. / A) *Alburnoides bipunctatus*, lloji më i zakonshëm në ujëmbledhësin e Bovillës. B) Amuri, *Ctenopharyngodon idella* lloj jo autokton i ujërave të ëmbëla shqiptare, tashmë i introduktuar në Bovillë. C) Peshkatar amator me një amur, të kapur në Bovillë, në shtator 2008 (Photo: Hoxhë).



Reservoirs have been in existence for over five millennia, yet records of fisheries are scarce until recent times when reservoir building has accelerated greatly. New reservoirs are much more productive than old ones. The recent flooding of standing vegetation causes its organic decay to be released into the food chain. This enhanced situation provides a temporary boomtown for aquatic weeds, insects and fish. After few years this organic matter is consumed and the reservoir loses much of its food chain causing the fishery's decline. Therefore, it is very important that in such cases before of undertaking any biomanipulation activities in Bovilla Lake, a specific study of ecosystem control should be initiated. An empirical experiment will not guide to the water quality control and maintenance.

It is expected that a top-down regulation of the zooplankton dominance structure attains its full efficiency once there is an equilibrium like the situation achieved in the composition of the fish community, which is quite poor in Bovilla Lake. The water mine *Piona limnetica* in a reservoir in Panama (Gliwicz *et al.*, 2001; Henssen, 1995) and the small *Turbellaria* in other water bodies are other examples. Talking generally of the fishery in reservoir systems, the presence of the mountain barriers before the rivers, as well as the impervious bedrock at dam sites, provide good conditions for reservoirs in Albania's upland basins. This was one of the reasons that led to the construction of quite a few hydroelectric power stations; the total surface of artificial lakes is now about 7'000 ha. The most important species of fish in these lakes are cyprinids, like bleak (*Alburnus albidus*) (Fig. 5-1A), Chinese carps, and others. In only one site, Fierza Lake (5'000 ha), Fierza Lake (5'000 ha), shared with Kosovo there were two other species introduced at the beginning of 1980's: pikeperch *Stizostedion lucioperca* and perch *Perca fluviatilis*. The pikeperch has found very good conditions for both natural reproduction and feeding.

The fish catch (mostly bleak) is now reduced from 200 tons per year to 50 tons (mostly pikeperch), but the value of the fish is higher. Furthermore there are some 600 small reservoirs throughout Albania, covering a total surface of 2'700 ha. Besides the use for irrigation, a large extensive aquaculture sector has been developed in these reservoirs and the fish production of Chinese carp family (especially silver carp and big head carp; Fig. 5-1C) varies from 500 to 800 tons per year. Now the estimated production is about 200 tons/year. Until 1990 the central government, owner of the all fish farming centers with a total surface of 215 ha, took the responsibility for restocking of the reservoirs, the natural and artificial lakes. The most important species stocked were Chinese carps (*Hyphophtalmichthys molitrix*, *Aristichthys nobilis*, *Ctenopharyngodon idella*, *Megalobrama amblycephala*), common carp (*Cyprinus carpio*) and Ohrid trout or 'korani' *Salmo letnica*. Fingerlings of grey mullets (*Mugil cephalus* and *Liza ramada*) caught wild were used to restock some of the reservoirs in the southern part of Albania.

#### Literatura

Bardhi E. (2007): Bovilla, hidhen 60 mijë peshq për të përmirësuar cilësinë e ujit. Shtune, 10 Nentor 2007 09:19:00. <http://www.shekulli.com.al/news/231/ARTICLE/17639/2007-11-10.html>

Gliwicz M., Ślusarczyk A., Ślusarczyk M. (2001): Life history synchronization in a long-lifespan single-cohort *Daphnia* population in a fishless alpine lake. *Oecologia*, 128: 368

Henssen D.O., Faafeng B.A., Andersen T. (1995): Replacement of herbivore zooplankton species along gradients of ecosystem productivity and fish predation pressure. *Can. J. Fish Aquat. Sci.*, 52: 733-742

Seda J., Hejzaj J., Kubecka J. (2000): Trophic structure of nine Czech reservoirs. *Hydrobiologia* 2000, vol. 429, no1-3: 141-149