

SAŽETAK

McManus, J. (2002) *Deltaic responses to changes in river regimes*. Marine Chemistry 79, 155 - 170

Navedeni rad analizira promjene morfologije deset najpoznatijih delti iz cijelog svijeta te određuje faktore koji su najviše oblikovali svaku pojedinačnu deltu. Od navedene valne aktivnosti, količine vjetra i promjene riječnog režima, na morfologiju navedenih delti svakako najviše utječe promjena riječnog režima. Autor usporedbom povijesnih podataka i današnjih trendova određuje uzroke promjena režima proučavanih rijeka. Autor navedene delte dijeli prema uzrocima morfoloških promjena na one koje oblikuje stvaranje brana i smanjenje sedimentacije, na one s kompleksnom povijesti morfologije, na one čiji se sediment prenosi duž obale i na one koje oblikuje korištenje zemljišta. U svom čitanju sam se usredotočila na rijeke Nil, Dunav, Po i Ebro.

Delte nastaju kao posljedica transporta velike količine sedimenta u more koje svojim gibanjem nije u mogućnosti odnijeti višak materijala te se stoga on taloži. Stoga je za morfologiju delte i njen opstanak presudan stalni dotok sedimenta. Autor je analizom podataka iz nekoliko radova odredio da je na deltu Nila kroz povijest utjecala potreba područja za navodnjavanjem te izgradnja mnogih brana i rezervoara koji zadržavaju velike količine sedimenta. To zadržavanje sedimenta ne hrani deltu rijeke Nila te je ona danas u fazi povlačenja. Delta Dunava se također suočava s problemom povlačenja, no na njenu morfologiju veliki utjecaj ima odnos sedimenta duž obale koji je posljedica djelovanja valova na tom području. I sam donos sedimenta rijekom se smanjio zbog gradnje rezervoara i brana koji zadržavaju sediment i sprečavaju hranjenje rijeke. Rijeka Ebro je u sličnoj situaciji kao Dunav; djelovanje valova raznosi doneseni sediment te je delta u fazi destrukcije. Dominacija valova nad donosom sedimenta je rezultat ljudske aktivnosti oko rijeke kojom je smanjeno njeno hranjenje sedimentom. Delta rijeke Po je imala vrlo dinamičnu morfološku povijest te je uvelike oblikovana ljudskim djelovanjem. Svi naponi da se donos sedimenta prema delti zaustavi imali su suprotan učinak te je delta rijeke Po rasla u širinu. Poljoprivredna aktivnost i deforestacija su također pomogli u prihrani rijeke Po sedimentom te je kroz 18. i 19. stoljeće delta bilježila godišnji rast od 70 hektara. Ulaskom u 20. stoljeće i gradnjom brana, crpljenjem podzemne vode, reforestacijom i sličnim aktivnostima donos sedimenta drastično je pao te doveo do današnjeg povlačenja delte rijeke Po.

Jedina navedena metoda je analiza vertikalnih profila sedimenata delte kako bi se odredila njihova starost i veličina, podaci koji nam mogu dati informacije o trajanju sedimentacije i o količini sedimenta koji je rijeka prenosila u tom trenutku u povijesti i kako se ta količina mijenjala nakon antropogene aktivnosti na području.