



ALKALNE MINERALNE VODE I NJIHOV ZNAČAJ ZA LJUDSKI ORGANIZAM

ALKALINE MINERAL WATERS AND THEIR IMPORTANCE FOR THE HUMAN BODY

IZVOD

U ovom radu predstavljen je pojam vode i njen značaj za živi svet. Definisan je pojam i data klasifikacija mineralne vode kao i dejstvo pojedinih mikro i makroelemenata, koji se nalaze u vodi, na ljudski organizam, odnosno njihov značaj za pravilno funkcionisanje našeg tela. Ovim je predstavljena njihova uloga u regulaciji mnogih procesa u organizmu. Objasnjen je pojam kiselosti vode, pri čemu je definisana pH vrednost i alkalna voda. Dat je ostvrt na mnogobrojna istraživanja čiji je fokus utvrđivanje zdravstvenih benefita alkalnih mineralnih voda. Sumirani su rezultati nekih od ovih istraživanja koji ukazuju na značaj unosa adekvatne količine mineralnih materija i samih alkalnih mineralnih voda zbog toga što mogu pomoći u lečenju i prevenciji određenih zdravstvenih problema. Priказane su alkalne vode Srbije, njihov mineralni sastav i poreklo.

Ključne reči: mineralna voda, alkalna mineralna voda, mineralne materije, pH, antioksidans

ABSTRACT

This paper presents the concept of water and its importance for life. The article defines mineral waters, and their classification as well as the effect of micro and macroelements on the human organism, ie their importance for the proper functioning of the body. Additionally, the paper presents the role of mineral waters in regulating certain processes in the organism. The term "water acidity" is elucidated, and used in defining both the pH value and alkaline waters. Furthermore, the summary of studies indicates the importance of an adequate mineral substances intake as well as alkaline mineral water itself, showing their beneficial effect in treatment and prevention of certain health issues. This paper shows the alkaline mineral waters of Serbia, their content and origin as well.

Key words: mineral water, alkaline mineral water, mineral substances, pH, antioxidant

UVOD

Voda predstavlja najznačajnije neorgansko jedinjenje za živi svet na Zemlji [2,5]. Kvalitet vode je od velike važnosti za čovečanstvo s obzirom na direktnu povezanost kvaliteta vode i ljudskog opstanka [29]. U sastav molekula vode ulazi dva atoma vodonika i jedan atom kiseonika (H_2O) koji svojom jedinstvenom simetričnom i nelinearnom polarnom kovalentnom vezom obezbeđuju postojanje vode kao specifičnog fizičko-hemijskog sistema [30].

Voda je neizostavni deo žive i nežive prirode naše planete: predstavlja dominantni konstituent Zemljine hidrosfere [12], „sastavni deo svake ćelije“ [15] i od vitalnog je značaja za sav živi svet [5]. 60% ljudskog organizma čini voda, što je čini kvantitativno najzastupljenijim jedinjenjem u ljudskom telu [15]. Predstavlja univerzalni rastvarač većine organskih i neorganskih jedinjenja i kao takva uzima učešće u biohemijskim reakcijama organizma (kao reaktant

INTRODUCTION

Water is the most important inorganic compound for all living organisms on Earth [2,5]. Water quality is of great importance for mankind, given the direct link between water quality and human survival [29]. A water molecule consists of two atoms of hydrogen and one atom of oxygen (H_2O) connected with a unique symmetrical non-linear polar covalent bond due to which water exists as a specific physico-chemical system [30].

Water is an indispensable part of our planet's nature: it represents a dominant constituent of the Earth's hydrosphere [12], the integral part of every cell [15] and is of extreme importance for all living beings [5]. 60% of the human body consists of water, making it the most abundant chemical compound in the human organism [15]. Water is regarded as a universal solvent capable of dissolving nearly all organic and inorganic solutes and as such takes part in the biochemical