



## LATVIJAS KURORTOLOGIJAS ASOCIĀCIJA

KOLKAS IELA 22., JŪRMALA, LV-1048 TEL 29563467; E-MAIL: likops@apollo.lv

### Slēdziens par Ubagovas ezera sapropeļa dūņām

Sapropeļa dūņas atrodas Rēzeknes novada Mākonkalna pagasta Ubagovas ezerā. Tas atrodas Rāznas nacionālā parka robežās. Līdz tuvākām Ļipušku ciemata centram ir 2,5 km.

Pie SIA „Geo Konsultants” 1998.gadā veiktajiem pētījumiem Ubagovas ezera platība ir 3,7 ha, ūdens dzielums n0 1,6 – 2,4 m. Ezers ir ar noteķu. P kategorijas sapropeļu krājumi, pēc speciālistu aprēķiniem ir ap 43 tūkst. t. Iegulu veido organogēns zoogēns – alģu sapropelis, kurš pēc esošās ārstniecisko dūņu klasifikācijas pieder pie saldūdens bezsulfīdu zoogēno – alģu (kūdraino) sapropeļu apakštipa ar zemu pelnainību (līdz 23% uz sausni). Ezera sapropeļa mitrums vidēji ir 93,9% un sastāv gandrīz tikai no organiskajām vielām – 80-85% uz sausni. Vides aktīvā reakcija pH 6,3-6,6, tātad gandrīz neitrāla.

Ubagovas ezera iegulas (sapropeļa dūņas) veido dažādas alģes, zooplanktons, sporas, putekšņi, augstākie augi. Atkarībā no iegulu dzieluma un atrašanās vietas, sapropeļa krāsa mainās no tumši pelēkas līdz tumši brūnai, vietām zaļganbrūna. Tas ir atkarīgs no sapropeli veidojošiem komponentiem.

Pēc SIA „Deko Geo Balts” sapropeļa iegulas „Ubagova” ģeoloģiskā izpētes, Ubagovas ezera sapropelī organiskās vielas satur bioloģiski aktīvās humusvielas, kuru sastāvā ir humusskābes, fulvoskābes. Orgānisko vielu sastāvā ir arī bitumvielas, lipīdi, steroli, taukskābes, aminoskābes, oglhidrāti, fermenti, vitamīni – antioksidanti (B1, B6, B12, C, D, E u.c.), karotinoīdi u.c. bioloģiski aktīvās vielas. Šīs vielas ar neirohumorālā mehānisma palīdzību izraisa bioķīmiskas, biofiziskas un strukturālās izmaiņas fizioloģiskajās sistēmās un orgānos:

- a) pastiprinot metabolisma un adaptīvos procesus;
- b) paātrinot vielmaiņas reakcijas;
- c) uzlabojot asinsriti;
- d) veicinot imūnsistēmas aktivizāciju, nervu šķiedru regenerāciju;
- e) darbojoties kā pretiekaisuma līdzeklis;
- f) attīrot un dziedinot rētas;
- g) tīrot ādu, atjaunojot šūnas, aizkavējot ādas novecošanos.

Bez organiskajām vielām Ubagovas ezera sapropelis satur arī neorganiskos makro un mikroelementus, kuriem arī piemīt spēja iedarboties uz cilvēka organismu. Sapropelā izspiedumā (šķidrumā) konstatēti dzelzs (Fe) 7,5-7,59 g/kg, kālijas (K) un slāpekļa (N) savienojumi, varš (Cu) 23.0 mg/kg. Smago metālu (dzīvsudraba (Hg), svina (Pb), arsēna (As), niķeļa (Ni), hroma (Cr), kadmija (Cd)) daudzumi nepārsniedz MPK (maksimālā pieļaujamā koncentrācija) – (testēšanas pārskats Nr.09/1639 16.11.2009 LVGM Vides laboratorija).

Viens no svarīgākajiem ārstniecisko dūņu kvalitātes rādītājiem ir to tīrība – sanitārais stāvoklis. Pēc zinātniskā institūta „BIOR” izpētes rezultātiem (testēšanas pārskats Nr. PV-2012-P-9098.01) Ubagovas ezera sapropelis nesatur patogēnos mikroorganismus. Kopējais mikroorganismu skaits vienā g dūņu nepārsniedz normu un atbilst kvalitātes rādītājiem.

Ubagovas ezera sapropeļa dūņām piemīt arī labas siltumīpašības – liela siltumietilpība un siltumnoturība, zema (lēna) siltumatdeve, kā arī plasticitāte un lipīgums.

Pēc kvalitātes rādītājiem un fizikāli ķīmiskām īpašībām Ubagovas ezera sapropeļi atbilst ārstniecisko sapropeļu dūņu grupai un to var izmantot medicīnā un kosmētikā.

Pēc speciālistu ieteikuma tos var izmantot arī lauksaimniecībā un ķīmiskajā rūpniecībā.

1. Kosmētikā Ubagovas ezera sapropeļa dūņas var lietot masku, krēmu un citu metožu veidā.

2. Fizikālā medicīnā un rehabilitācijā Ubagovas sapropeļa dūņas var pielietot dažādu procedūru veidā – aplikācijās, kompresēs, pastās, vannās (šķidrās peldēs).

Dabiskie dziedniecības līdzekļi (ārstniecības dūņas, minerālūdeņi u.c. faktori), pie kuriem pieder arī sapropeļi ir „dzīvs” substrāts, kuram piemīt bioenerģija, kura savukārt iedarbojas uz katru organismu individuāli un mērķtiecīgi – tās dziedinošā, sāpju remdinošā un tonizējošā iedarbība vērsta uz kopējās organisma enerģijas optimālu sadalījumu un organisma funkciju uzlabošanu.

Dabiskie dziedniecības līdzekļi ir izmantoti dziedniecībā un rehabilitācijā daudzu gadu simtu garumā un arī šodien medicīna un kosmētika ir pievērsušies šo ārstniecības līdzekļu izmantošanai gan SPA, gan ārstnieciskās iestādes, ar mērķi tos pielietot cilvēku veselības atgūšanai un dažādu slimību profilaksei.

Latvijas kurortoloģijas asociācijas  
priekšsēdētājs:

Habil.med.zin.doktore:

Galvenā speciāliste Kurortoloģijai:



/U.Līkops/

*I.Terentjeva* /L.Terentjeva/

*L.Fridenberga* /L.Fridenberga/

2012.gada 24.aprīlī