




Zemplínska šírava - Biela hora



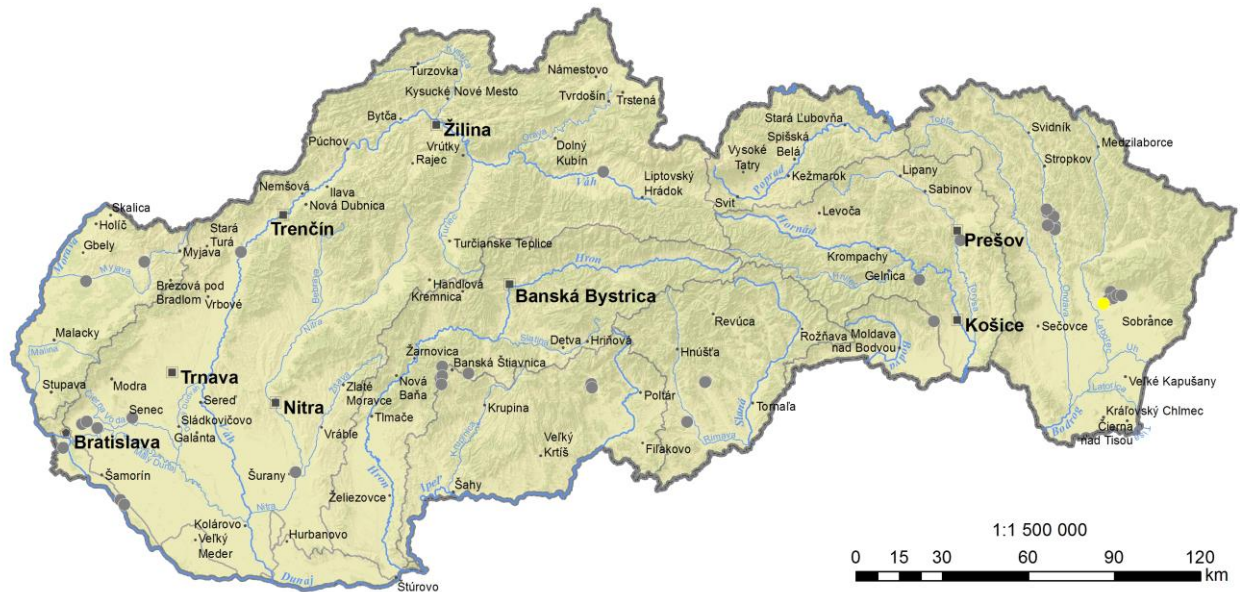
Internetový profil vody určenej na kúpanie

Členský štát EÚ: Slovenská republika	
Kraj: Košický	
Obec: Vinné	
ID vody na kúpanie: SKREK023	
Spôsob vyhlásenia vody určenej na kúpanie (ďalej len „VUK“): Lokalita Zemplínska Šírava – Biela hora bola vyhlásená všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Košiciach č. 9/2005 z 18. mája 2005, ktorou sa vyhlasujú vody určené na kúpanie a určujú povrchové vody určené pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb za vodu určenú na kúpanie.	

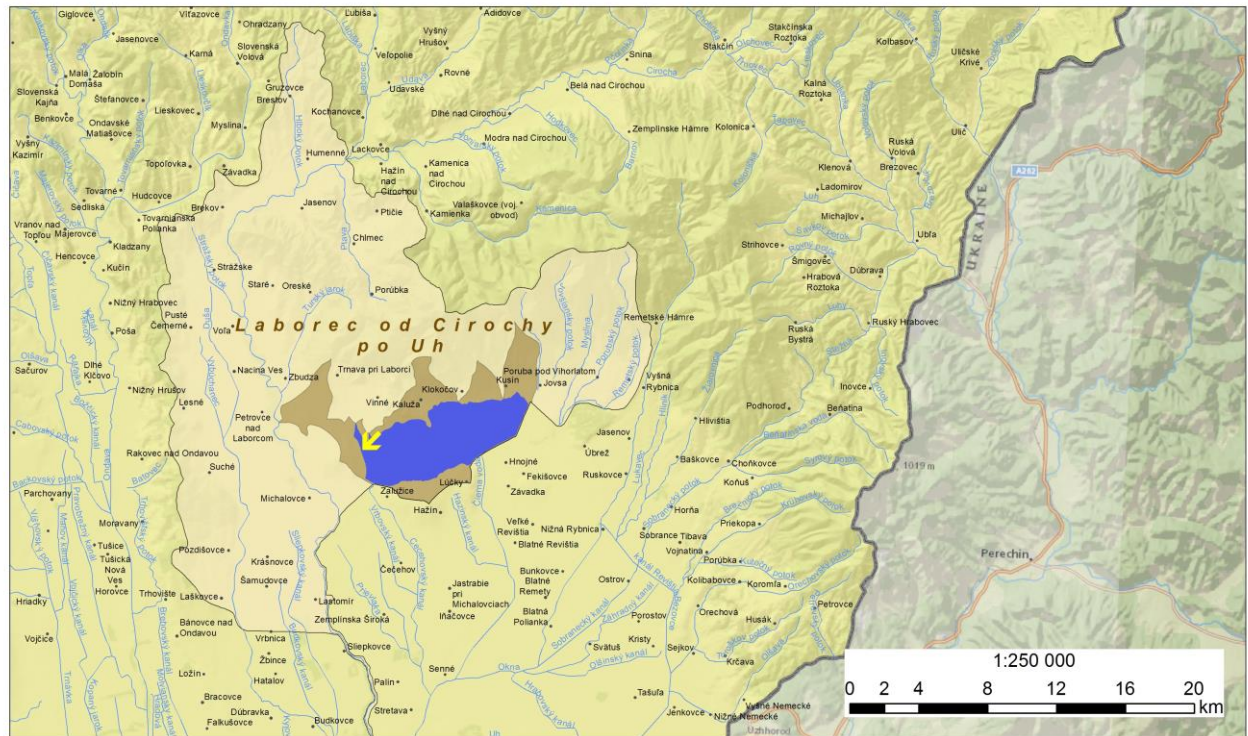
Obr. 1: Zemplínska šírava – Biela hora
(zdroj: RÚVZ so sídlom v Michalovciach)

Orgán kompetentný za monitorovanie	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> S. Chalupku 5, 071 01 Michalovce <u>tel.:</u> 056/ 68 80 611 <u>e-mail:</u> mi.sekretariat@uvzsr.sk
Orgán kompetentný za hodnotenie	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava <u>tel.:</u> 02/49 284 111 <u>e-mail:</u> uvzsr@uvzsr.sk
Spôsob rekreácie	neorganizovaná (bez prevádzkovateľa)

Lokalizácia vody určenej na kúpanie v rámci SR



Detail základného povodia



Legenda

- | | | | | | |
|--------------|---------------|------------------|------------------|-------------------------------|---|
| ● Bratislava | hlavné mesto | — štátna hranica | čistkové povodie | ● voda na kúpanie | Boďrog názov hlavného toku |
| ■ Košice | krajské mesto | — hlavný tok | základné povodie | ↘ lokalizácia vody na kúpanie | Laborec názov prítoku |
| • Vinné | názov obce | — prítok | podrobné povodie | | Laborec od Cirochy po Uh názov základného povodia |

Mapová kompozícia: ©SAŽP CEI, Banská Bystrica, 2013; Použité údaje: Atlas krajiny SR ©SAŽP CEI, B. Bystrica, 2002; National Geographic, Esri, DeLorme, NAVTEQ, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, IPC

Mapa 1: Lokalizácia VUK Zemplínska šírava – Biela hora (zdroj: SAŽP)

Popis lokality

Zemplínska šírava leží na úpätí pohoria Vihorlat severovýchodne od Michaloviec. Rozprestiera sa na ploche 32,9 km². Vodná nádrž sa vybuďovala v rámci vodohospodárskych úprav na Východoslovenskej nížine. Výstavba nádrže sa realizovala v rokoch 1961 – 1965. Voda sa do nádrže privádza hlavne z Laborca. Okrem toho do nádrže priamo zašľujú potoky hornej časti povodia Čiernej vody (Trnavský, Viniansky, Kalužský, Klokočovský, Kusínsky, Jovsanský, Porúbsky a Myslina).

Pôvodnými účelmi vodnej nádrže boli: ochrana pred povodňami, závlaha poľnohospodárskych plôch, zabezpečenie trvalého chladenia blokov elektrárne Vojany, rekreačné účely, ornitologická rezervácia.

Športovo-rekreačnú funkciu začala Zemplínska šírava plniť v roku 1966 a bolo to najvyhľadávanejšie miesto rekreácie v bývalom Československu.

Rekreačný areál lokality Zemplínska šírava – Biela hora leží na západnom brehu Zemplínskej šíravy pod vrcholom Biela hora a je prvým rekreačným strediskom Zemplínskej šíravy. Stredisko je typické množstvom súkromných chát. Terén je mierne svahovitý, trávnatý s pozvoľným vstupom do vody. Západný okraj strediska tvorí lesopark.

Vo východnej časti vodnej nádrže (katastrálne územie obcí Hnojné, Jovsa, Kaluža, Klokočov, Kusín, Lúčky, Stráňany, Zalužice a Vinné) sa nachádza chránený areál Zemplínska Šírava, ktorý bol vyhlásený v roku 1968 o výmere 622,49 ha. Predmetom ochrany je ochrana migračnej lokality vodného a pri vode žijúceho vtáctva a hniezdíčov na východnom Slovensku pre vedeckovýskumné a náučné ciele.



Legenda:



monitorovacie miesto



prevádzkovaná pláž

mierka: 1 : 35 000

Mapa 2: Letecká snímka VUK

(zdroj: Digitálna ortofotomapa © EOROSENSE, s. r. o., © GEODIS SLOVAKIA, s. r. o.)

Súradnice monitorovacieho miesta		x	y
Súradnicový systém	ETRS89	21,9556	48,7794
	S-JTSK	-211 263,5324	-1 235 185,1514

Tab. 1: Lokalizácia VUK Zemplínska šírava – Biela hora

Popis pláže

Štruktúra pláže

pláž je štrkopiesková s pozvoľným vstupom do vody

Charakter pláže

prírodný

Celková dĺžka/plocha pláže

380 m/10 000 m²

Celková plocha lokality

120 000 m²

Plocha vody na kúpanie

38 000 m²

Priemerná/max. hĺbka vody na kúpanie

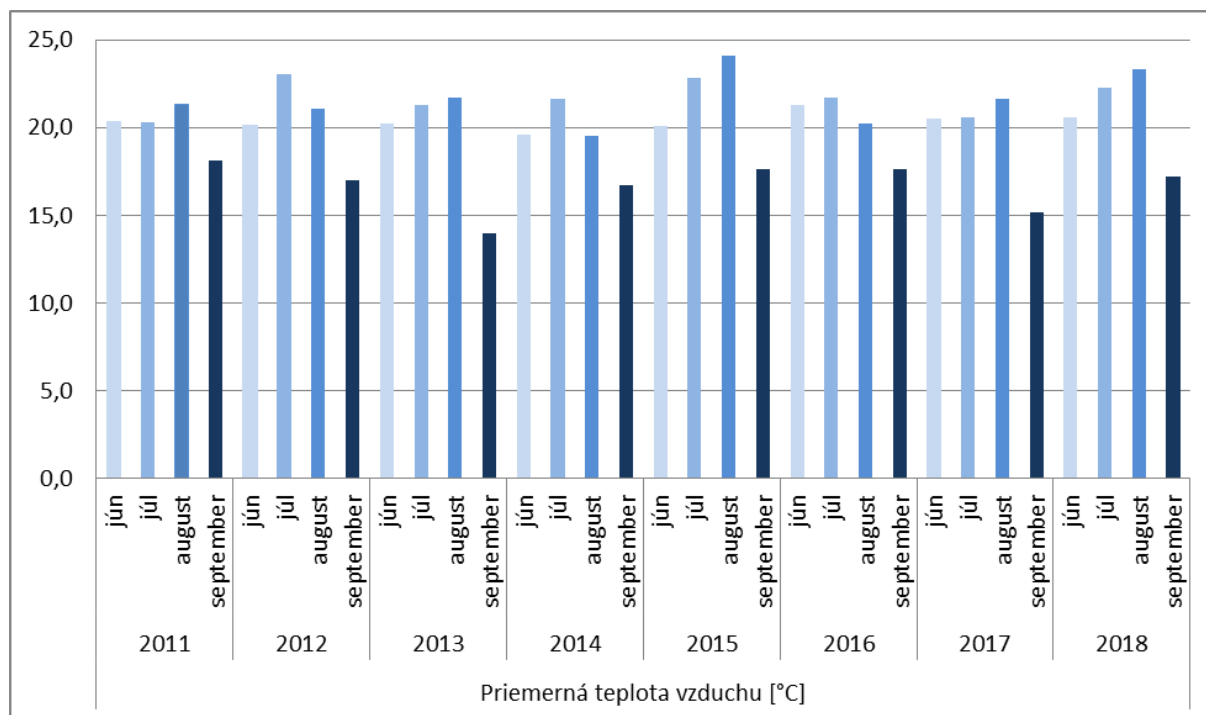
9,5 m/14,0 m

Priemerná teplota vody počas sezóny

20,3 °C

Obvyklá dĺžka kúpacej sezóny

1.7. – 31.8.



Obr. 2: Priemerná teplota vzduchu na VUK Zemplínska šírava – Biela hora (zdroj: SHMÚ)

Vybavenie pláže

toalety: mimo prevádzky

sprchy: mimo prevádzky

Maximálny denný počet kúpajúcich sa počas kúpacej sezóny

1 000 osôb

Kapacita areálu

1 200 osôb

Vybavenie areálu: súkromné chaty, chatová osada, penzión, reštaurácie, stánky s občerstvením, minigolf.



Obr. 3: Zemplínska šírava – Biela hora, pláž (zdroj: RÚVZ so sídlom v Michalovciach)

Lokalizácia VUK v zmysle § 2, 3 a 11 zákona č. 364/2004 Z. z.

Názov povodia	Dunaj
ID povodia	SK40000
Názov čiastkového povodia	Bodrog
ID čiastkového povodia	SK40000RB2SB10
Názov vodného útvaru	vodná nádrž Zemplínska šírava
ID vodného útvaru	SKB1003

Charakteristika vodných útvarov

Zemplínska šírava – Biela hora je zároveň útvárom povrchových vôd Zemplínska šírava s kódom SKB1003. Je to útvár povrchových vôd stojatých, teda vodná nádrž alebo podľa terminológie rámcovej smernice o vode rieka so zmenenou kategóriou.

Kategória vodného útvaru		povrchová voda stojatá (vodná nádrž)
Kód vodného útvaru		SKB1003
Názov vodného útvaru		vodná nádrž Zemplínska šírava
Typologický popis vodného útvaru	kód typu	K123
	popis typu	vodný útvár so zmenenou kategóriou stredne hlboký s veľkou plochou povrchu v nadmorskej výške do 200 m v Karpatoch
Plocha vodného útvaru (km²)		32,900
Charakter vodného útvaru		výrazne zmenený
Stav vodného útvaru	chemický stav	dobrý (M)
	ekologický stav	nerelevantný údaj
	ekologický potenciál	priemerný (M)

Legenda:

M - stav vyhodnotený so strednou úrovňou spoľahlivosti

Tab. 2: Zadefinovanie útvaru povrchovej vody, v ktorom sa VUK nachádza (zdroj: MŽP SR)

Stav tejto VUK môže byť ovplyvnený stavom ďalších útvarov povrchovej vody s kódom SKB0170, SKB0228 a SKB0230.

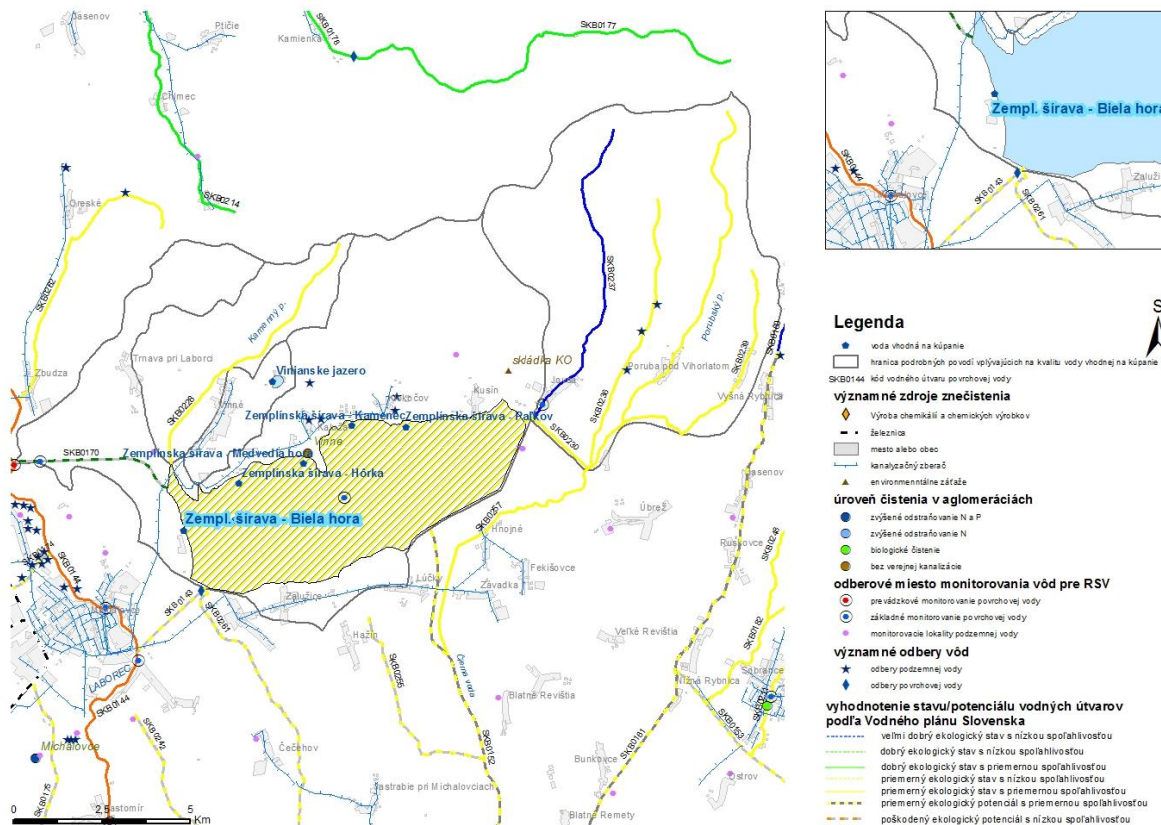
Kategória vodných útvarov		povrchová voda tečúca (rieka)	povrchová voda tečúca (rieka)	povrchová voda tečúca (rieka)
Kód vodného útvaru		SKB0170	SKB0228	SKB0230
Názov vodného útvaru		Širavský kanál	Kamenný potok	Porubský potok
Typologický popis vodných útvarov	kód typu	P1M	P1M	P1M
	popis typu	malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve	malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve	malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve
Dĺžka vodného útvaru (km)		4,70	8,50	14,5
Charakter vodného útvaru		umelý	prírodný	prírodný
Stav vodných útvarov	chemický stav	dobry (M)	dobry (L)	dobry (L)
	ekologický stav	nerelevantný údaj	priemerný (L)	priemerný (L)
	ekologický potenciál	dobry a lepší(M)	nerelevantný údaj	nerelevantný údaj

Legenda:

L - stav vyhodnotený s nízkou úrovňou spoľahlivosti
M - stav vyhodnotený so strednou úrovňou spoľahlivosti

Tab. 3: Ďalšie vodné útvary v oblasti vplyvu, ktoré by mohli byť zdrojom znečistenia (zdroj: MŽP SR)

Charakteristika oblasti vplyvu



Mapa 3: Oblasť vplyvu (zdroj: VÚVH)

Popis zdrojov znečistenia v oblasti vplyvu

Do Zemplínskej nádrže je zaústených niekoľko menších potokov, rozhodujúci vplyv na kvalitu vody v nej má rieka Laborec. Najvýznamnejším znečisťovateľom nad nádržou najmä v minulosti bol závod Chemko, a.s., Slovakia, Strážske. Ďalšími veľkými zdrojmi sú verejné kanalizácia s čistiarnami odpadových vôd, ktoré sú zaústené do rieky Laborec.

Z výsledkov hygienickej obhliadky sa na negatívnom ovplyvňovaní kvality vody môžu podieľať tieto zdroje znečistenia:

- vody z čistiarní odpadových vôd ústiacich do rieky Laborec,
- okolité obce bez verejnej kanalizácie,
- vodné vtáctvo a rybné hospodárstvo (prikrmovanie, exkrementy).

Vodná nádrž Zemplínska šírava je rybárskym kaprovým lovným revírom s režimom bez privlastnenia si úlovku v užívaní Slovenského rybárskeho zväzu. Na Zemplínskej šírave sa vyskytujú druhy nížinných rýb, a to kapor rybničný, štika severná, zubáč veľkoústý, sumec veľký, lieň sliznatý, boleň dravý, pleskáč vysoký, karas striebřistý, ostriež zelenkavý, plotica červenooká, červenica ostrobruchá a belica európska.

Prítoky vodnej nádrže Zemplínska šírava zo severnej a východnej časti (potoky Trnavský, Kamenný, Viniansky, Suchý, Tomašovský, Kusínsky, Sokolský, Jovsanský a Kalužský) sú lososovým – pstruhovým lovným revírom.

Vo Vodnom pláne Slovenska bol pre prvý plánovací cyklus na výpočet emisií živín zaťažujúcich povrchové vody použitý model MONERIS. Emisie dusíka a fosforu sú počítané na základe vstupných informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z bodových zdrojov znečistenia, ktorými sú vypúšťania z čistiarní odpadových vôd a vypúšťania priemyselných vôd a na základe informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z plošných zdrojov znečistenia, ktorými sú atmosférická depozícia, erózia, povrchový odtok, sídla s nevybudovanou verejnou kanalizáciou alebo odľahčovaním dažďových vôd, drenáž a podzemná voda. Výsledky modelovania sú popísané v kapitole 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.

Znečistenie živinami v podrobnom povodí (4-30-04-034)		Interval vypočítaný prostredníctvom modelu MONERIS
celkový dusík	kg/(ha.rok)	9,01 - 13,00
celkový fosfor	kg/(km ² .rok)	60,01 - 90,00

Tab. 4: Znečistenie živinami vypočítané prostredníctvom modelu MONERIS pre referenčné obdobie 2010 – 2015 (zdroj: VÚVH)

Opatrenia, ktoré sú zamerané na zníženie živinového a organického znečistenia spôsobeného nedostatočným čistením odvádzaných odpadových vôd alebo nedostatočným odkanalizovaním obcí spolu s opatreniami zameranými na zníženie vstupu živín z poľnohospodárstva popisujú kapitoly 8.1 a 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.

Kvalita vody

Mikrobiológia

Zdravotne významné ukazovatele mikrobiologickej kvality vody (*Escherichia coli*, črevné enterokoky) neprekročili v sledovanom období rokov 2011 – 2018 medzné hodnoty ustanovené v národnej legislatíve pre prírodné kúpaliská.

V hodnotení kvality VUK podľa požiadaviek európskej legislatívy bola v rokoch 2011 – 2014 a 2016 – 2018 Zemplínska šírava – Biela hora klasifikovaná ako výborná (najvyšší stupeň kvality). V roku 2015 nebola lokalita klasifikovaná.

Rok	2018	2017	2016	2015	2014
Klasifikácia VUK				Neklasifikované (zatvorené)	

Význam symbolov:



výborná



dobrá



dostatočná



Nevyhovujúca



VUK nebola v danom roku využívaná verejnosťou na kúpanie, nakoľko bola zatvorená z dôvodu rekonštrukcie, príp. nízkej hladiny vody.

Tab. 5: Vyhodnotenie kvality vody na VUK Zemplínska šírava – Biela hora podľa Vykonávacieho rozhodnutia komisie, z 27. mája 2011, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES ustanovuje symbol na informovanie verejnosti o klasifikácii VUK a o zákaze kúpania alebo odporúčaní nekúpať sa.

Prehľad stavov kvality na všetkých VUK počas kúpacích sezón 2011 – 2018 a bližšie informácie o aktuálne platnej legislatíve pre vody na kúpanie sú dostupné na http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=65.

Sinice (cyanobaktérie) a riasy

Na lokalite Zemplínska šírava – Biela hora sa zo zástupcov rias často vyskytujú euglény a iné zelené bičíkovce *Phacotus lenticularis*, *Phacotus lendneri*, *Cryptomonas cylindrica*, *Cryptomonas curvata*, *Rhodomonas pusilla*, *Ceratium hirundinella* a iné. Zastúpené sú aj chlorokokálne druhy ako *Oocystella lacustris*, *Schroederia setigera*, *Coenococcus planctonicus*, *Koliella spiculiformis* a iné. Pravidelne býva vo fytoplanktóne zastúpená aj skupina *Desmidiaceae* s druhmi *Closterium limneticum*, *Cl. parvulum*, *Staurastrum planctonicum* a rozsievky, ako napr. *Fragilaria crotonensis*, *Aulacoseira granulata*, *Nitzschia palea*. Z taxónov cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet boli zaznamenané *Aphanizomenon gracile*, *Dolichospermum* sp. a *Woronichinia naegeliana*. Z ostatných druhov cyanobaktérií sa vyskytujú *Planktolyngbya limnetica*, *P. contorta*.

V sledovanom období rokov 2013 – 2016 boli na lokalite zaznamenané riasy – *Phacotus lenticularis*, *Phacotus huficularis*, *Aulacoseira granulata*, *Ceratium hirundinella*, *Fragilaria crotonensis*, *Planktosphaeria gelatinosa*, *Asterionella formosa*, *Cryptomonas* sp., *Trachelomonas* sp., *Desmodesmus* sp., *Nitzschia* sp., *Oocystis* sp., *Pediastrum* sp. a cyanobaktérie – *Aphanizomenon flos-aquae*, *Mycrocystis aeruginosa*, *Planktolyngbya*

contorta, *Dolichospermum sp.*, *Woronichinia sp.*, *Mycrocystis sp.* Hodnoty chlorofylu a sa pohybovali v rozmedzí od 1,4 do 116,6 µg/l (medzná hodnota ukazovateľa je 50 µg/l); hodnoty chlorofylu a nad medznú hodnotu boli zaznamenané v rokoch 2014 a 2016 na konci kúpacej sezóny. Prekročenie medznej hodnoty cyanobaktérií bolo zaznamenané na konci kúpacej sezóny v roku 2014 – 170 600 buniek/ml (medzná hodnota ukazovateľa je 100 000 buniek/ml).

Počas kúpacej sezóny v roku 2017 boli na lokalite zaznamenané riasy – *Aulacoseira granulata*, *Phacotus lenticularis*, *Asterionella formosa*, *Oocystis sp.*, *Cryptomonas sp.*, *Trachelomonas sp.*, *Desmodesmus sp.*, *Navicula sp.*, *Asterionella sp.*, *Monoraphidium sp.* a cyanobaktérie – *Microcystis flos-aquae*, *Dolichospermum sp.*, *Microcystis sp.*

V sledovanom období rokov 2017 – 2018 nebola medzná hodnota chlorofylu a prekročená, hodnoty boli v rozmedzí od 3,7 do 48,6 µg/l. Prekročenie medznej hodnoty cyanobaktérií nebolo zaznamenané, hodnoty boli v rozmedzí od 0 do 1 450 buniek/ml.

Makroriasy a ostatné makrofyty

Pláž strediska Biela hora je tvorená upravovanými zatrávnenými brehmi, ktoré pozvoľna prechádzajú do vody so štrkovitým dnom. Obmývaná zóna pláže je nerovnomerne zarastená, na niektorých miestach bez porastu, na niektorých miestach zarastá do rozličnej šírky – od 0,2 m do 0,5 m. Dominantnými sú vlhkomilné druhy sitina rozložitá (*Juncus effusus*) a bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*). Ojedinele sa na hranici vody a brehu vyskytuje okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*) a kríkovité formy vrúb (*Salix sp.*).

Vo voľnej vode rastie červenavec hrebanatý (*Potamogeton pectinatus*) a červenavec plávajúci (*Potamogeton natans*).

V obmývanej zóne rastú krovité formy vrúb (*Salix sp.*), trávky z čeľade *Poaceae*, topoľ osikový (*Populus tremula*). Pri voľnej hladine boli zaznamenané trávky z čeľade *Poaceae*, topoľ osikový (*Populus tremula*), horčiak broskyňolistý (*Persicaria maculata*), sitina rozložitá (*Juncus effusus*).

Brehy Zemplínskej šíravy – Bielej hory nevyužívané na kúpanie, tvorí lesopark, kde sú dominantnými rody vrúba (*Salix*) a topoľ (*Populus*).

Posledný odber a vyšetrenie makrofytov bol vykonaný v roku 2016.

Doplňujúce informácie ku kvalite vody

Okrem legislatívou stanovených ukazovateľov kvality vody na kúpanie sa nad rámec platných predpisov vyšetrujú na Zemplínskej šírave – Bielej hore aj ďalšie ukazovatele (celkový fosfor, celkový dusík, celkový organický uhlík, nasýtenie vody kyslíkom, reakcia vody a farba). Ukazovatele nie sú považované za zdravotne významné (nemajú priamy zdravotný dopad na kúpajúcich sa) a vyšetrujú sa pre vytvorenie celkového obrazu o vývoji lokality jedenkrát pred začiatkom a jedenkrát počas kúpacej sezóny. Posudzovanie zistených hodnôt sa vykonáva porovnávaním s limitnými hodnotami, ktoré boli pre ukazovatele používané v minulosti (v súčasnosti majú len odporúčací charakter).

V období posledných piatich rokov (2014 – 2018) bolo na lokalite zaznamenané z pohľadu vyššie uvedených ukazovateľov jednorazové mierne prekročenie ukazovateľa celkový fosfor (jedenkrát v roku 2014, za limitnú hodnotu sa považuje 0,05 mg/l); taktiež bolo zaznamenané

nasýtenie vody kyslíkom pod ustanovenú limitnú hodnotu (jedenkrát v roku 2016, za limitnú hodnotu sa považuje hodnota 80 – 200).

Dopady na zdravie

Žiadne poškodenie zdravia návštevníkov VUK Zemplínska šírava – Biela hora nebolo zaznamenané.

Údaje o profile

Dátum vytvorenia profilu	22. marec 2011
Posledná revízia profilu vody na kúpanie	december 2019
Dôvod revízie	aktualizácia údajov
Najbližšia revízia profilu vody na kúpanie	podľa potreby

Spracovali:



Výskumný
ústav
vodného
hospodárstva



SLOVENSKÁ AGENTÚRA
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Slovenský hydrometeorologický ústav

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.
hlavný hygienik Slovenskej republiky