

Udržateľné riešenia výrobcov minerálnych vôd

Autor: Mgr. Lucia Morvai | Foto: archív AVNM, depositphotos

Vývoj a snaha minimalizovať negatívny vplyv na životné prostredie motivuje výrobcov minerálnych vôd k pokrokovým riešeniam. V poslednom období sa čoraz častejšie nalievajú minerálky do ekologicky šetrných plastových fliaš. Za posledné desaťročia výrazne klesla hmotnosť používaných PET fliaš a zaviedlo sa viacero efektívnych opatrení na ochranu prírody.

Prírodná minerálna voda je mikrobiologicky bezchybná podzemná voda s charakteristickým pôvodným obsahom minerálov, stopových prvkov a s fyziologickým účinkom. Jej základnou charakteristikou a určujúcou vlastnosťou je pôvodná čistota. Tieto výnimočné vlastnosti sú zachované vďaka jej podzemnému pôvodu, čo ju chráni pred každým rizikom znečistenia. Dezinfekcia alebo akékoľvek chemické úpravy v prípade minerálnej alebo pramenitej vody sú zakázané, preto je ochrana a zveládovanie zdrojov absolútnou prioritou. Minerálna voda sa tvorí v hydrogeologickej štruktúre, čo môže trvať od niekoľkých, až po desaťtisíce rokov. Práve horninové prostredie ovplyvňuje jej chemické zloženie, hĺbka obehu zase vplýva na jej mineralizáciu. Aj preto je v súčasnosti určené maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odobrať z daného vodného systému.

Nároky na celkovú spotrebu pitnej vody vo svete neustále rastú a zmeny klímy majú vplyv na štruktúru zrážok. Schopnosť udržateľného rastu pre výrobcov minerálnych vôd preto úzko súvisí aj s dostupnosťou a s kvalitou miestnych vodných zdrojov. Prírodné minerálne a pramenité vody sú obnoviteľnými zdrojmi, pričom množstvo odobranej vody musí vždy rešpektovať možnosti daného zdroja, jeho využiteľné množstvo a schopnosť každoročného doplnenia zdroja. Zdroje využívané na výrobu minerálnych

a pramenitých vôd v Európe pritom predstavujú menej ako 0,02 % z celkového množstva využívanej podzemnej vody (Zdroj EFBW).

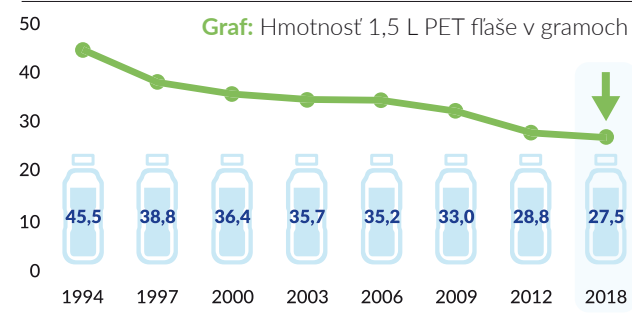
Ochrana vzácnych zdrojov

Podzemné zdroje minerálnej vody sa chránia prostredníctvom stanovených ochranných pásiem, ktoré striktno obmedzujú akékoľvek činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť kvalitu a využiteľnosť zdroja. Správa podzemných vôd má zásadný význam pre zabezpečenie ochrany a dostupnosti kvalitných vodných zdrojov pre budúce generácie. Výrobcovia zvyčajne pracujú v partnerstve s miestnymi komunitami, s verejnosťou a s orgánmi ochrany vodných zdrojov. Táto spolupráca prispieva nielen k ochrane biodiverzity a prírodných biotopov, ale aj k podpore regionálnej, k sociálnej a ekonomickej aktivity.

Znižovanie dosahov na životné prostredie

Napriek tomu, že balená minerálna voda má v porovnaní s inými potravinami nízku environmentálnu stopu, výrobcovia sa aj v tejto oblasti snažia znižovať dosahy produkcie na okolité prostredie v rámci dostupných technológií. Členovia Asociácie výrobcov nealkoholických nápojov a minerálnych vôd na Slovensku (AVNM) sú zapojení do systémov podpory zberu a recyklácie, optimalizujú používané obalové materiály a minimalizujú spotrebu energie

a vody pri každodennej prevádzke. V priebehu uplynulých rokov sa jednotlivým členom podarilo dosiahnuť značné úspechy prostredníctvom zníženia emisií CO₂, využívanej vody a energie vo výrobnom procese, optimalizácie logistiky a znižovania celkovej hmotnosti obalov.



Optimalizácia obalov

Obal zohráva významnú úlohu pre zabezpečenie a udržanie kvality, vlastností minerálnej vody a v neposlednom rade pohodlnú manipuláciu pre spotrebiteľa. Zachovať kvalitu a bezpečnosť zabaleného produktu – vody, je prvoradé. Preto aj inovácie v tejto oblasti majú výrazné obmedzenia. Napriek tomu sa výrobcom darí optimalizovať hmotnosť obalov, stále prichádzať s novými návrhmi ekologických obalov a skúmať plasty z obnoviteľných zdrojov. PET fliaše alebo sklo, ktoré sú dnes najčastejšie využívanými materiálmi na balenie minerálnych a pramenitých vôd, sú už 100 % recyklovateľné. Hmotnosť PET obalov sa od 90-tych rokov znížila v priemere o 50 % a dnes sa hmotnosť predlisku 1,5 L fliaše pohybuje už na úrovni 28 g. V prípade 0,5 L fliaš sa hmotnosť podarilo postupne znížiť na 15 až 20 g. Úspora sa postupne dosiahla v skratení hrdla fliaše (tzv. shortneck) aj znížením hmotnosti uzáverov o takmer 10 %. Za týmto procesom však stoja roky inovácií a investícií do technológií a do možností využívaných výrobných liniek.

Aj na slovenský trh bola uvedená ekologicky šetrná plastová fľaša PlantBottle, ktorá je vyrobená až z 30 %

materiálu na rastlinnej báze. Obnoviteľný rastlinný materiál PlantBottle sa vyrába premenou prírodných cukrov z rastlín na suroviny na výrobu PET plastov. Práve to zabezpečuje menší ekologický vplyv na životné prostredie a na obmedzené zdroje našej planéty. Zabezpečuje však rovnakú funkčnosť ako tradičná PET fľaša a rovnaký je aj spôsob jej recyklácie.

Šetrenie vody vo výrobnom procese

Vodná stopa je pri výrobe minerálnej vody minimálna v porovnaní s inými druhmi nápojov ako káva, mlieko, víno či džús. Zvyčajne sa vyžaduje menej ako 2 litre vody na výrobu jedného litra balenej vody. Zlepšenie efektívnosti využívania vody je však pre tento sektor veľkou výzvou a jedným z cieľov zvýšenia efektivity výroby. Cieľom je zvyšovať podiel recyklácie, zvýšiť využívanie recyklátu, uzavrieť tak kruh a šetriť zdroje. Obaly predstavujú záťaž pre životné prostredie, preto je dôležité nielen postupne znižovať ich množstvo, ale aj zvyšovať podiel recyklovaného odpadu. Výrobcovia minerálnych vôd dlhodobo podporujú systém zberu, triedenia, zhodnocovania obalov a zároveň investujú do nových recyklačných technológií, aby zvýšili možnosti využitia väčšieho množstva recyklovaných materiálov. Recyklácia plastových fliaš PET (polyetyléntereftalát) je jedným z dôležitých krokov pri znižovaní odpadu z obalov. R-PET je PET, ktorý bol použitý pri výrobe fliaš, následne bol zozbieraný a zrecyklovaný na opätovné použitie. R-PET vyžaduje menej energie na výrobu novej fliaše a minimalizuje použitie prírodných zdrojov. Plastovej fliaši sa tak dáva „druhý život“, keď sa môže stať jednak súčasťou novej fliaše, ale aj iných plastov alebo textilných vlákien. Obsah R-PET v nových obaloch sa v súčasnosti líši v závislosti od výrobcu, a to od veľmi malých množstiev až po 30 %.

Zdroje:

[1] Archív AVNM, EFBW - Industry report.

[2] Božíková J., Bodiš D. (2016), *Minerálne vody a kúpeľníctvo na Slovensku*, Veda v centre.

Zdravie spotrebiteľov chráni legislatíva

Prvým krokom k tomu, aby sa z fliaš neuvolňovali do vôd látky, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí, je ich výroba, ktorá je legislatívne riešená jednotne v celej únii a všetci výrobcovia sú povinní rešpektovať zoznam látok, ktoré sa môžu používať na výrobu plastov a zároveň sú povinní dodržiavať podmienky správnej výrobnéj praxe. Kontrolu tohto kroku zabezpečujú pracovníci RÚVZ v SR, ktorí vykonávajú úradné kontroly u výrobcov. Dá sa predpokladať, že proces od výroby granulátu až po naplnenie fliaše nemá vplyv na bezpečnosť PET fliaš.

Druhým krokom je dodržiavanie deklarovaného účelu použitia PET fliaš, ich správna preprava, skladovanie, distribúcia v obchodoch

a v neposlednom rade aj skladovanie u spotrebiteľa a používanie spotrebiteľom. Je potrebné uvedomiť si, že balené vody musia byť skladované v čistých a v dobre vetraných skladoch, pri preprave a pri skladovaní sa musia chrániť pred priamym slnečným žiarením, o čom sú spotrebiteľia informovaní na etikete výrobku.

Záver

Na základe dostupných informácií je možné konštatovať, že PET fliaše pri správnom procese výroby, skladovania, distribúcie a používania spotrebiteľom nepredstavujú zdravotné riziko pre spotrebiteľa vo vzťahu k látkam, ktoré by mohli migrovať z PET fliaš, a tak ohroziť zdravie ľudí.