

## Folyóiratszemle

### *Deutérium az új mikroelem*

Kiss A. Sándor cikke bevezetőben részletesen ismerteti a nem radioaktív deutérium szerkezetét, tulajdonságait és előfordulását. Meglepő kísérleti megfigyelésekről számol be, mint például a réz-szulfát kristályainak színe normál vízből azúrkék ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ), nehésvízből türkizzöld ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{D}_2\text{O}$ ) lesz. A korom penész (*Aspergillus niger*) közönséges vízben fekete színű, nehésvízben nevelve alabástrom-szürke. Az élő szervezetekre általában gátló hatású, csökken a növény magassága. Mindezek a jelenségek arra utalnak, hogy a deutérium mikroelemként viselkedik az élő szervezetben.

A természetes vizekben 1 millió hidrogén-atom mellett 150 db deutérium található. Ehhez az arányhoz alkalmazkodik a szervezet. Ez a mennyiség nem elhanyagolható a vérben található magnézium, kalcium, káliumhoz képest.

A természetes aránytól való eltérés hatással van az élő szövetekre. A kisebb deutériumtartalom például gátolja a sejtek szaporodását. Állati tumorokon, majd humán onkológiai osztályon végeztek kísérleteket sikerrel.

A továbbiakban a nehésvíz forráspont-különbségen alapuló előállításának lehetőségéről ír a szerző.

A cikk részletesen beszámol a Szegedi Tudományegyetem Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszékével, az MTA Martonvásári Mezőgazdasági Kutató Intézetével és a Semmelweis Egyetem Farmakognóziai Intézetével közösen végzett vizsgálatokról, az eredményekről.

*(Magyar Kémikusok Lapja, 58.2. 2003. február)*

*A szőlőhéj élettani hatása*

Dr. Domonkos János, dr. Pálinkás János és Kiss Béla szerzők számolnak be egy hulladékként kezelt anyag, a szőlőmag és héj értékes tulajdonságairól. A vizsgálatok eddigi eredményei alapján tudjuk, hogy a szőlőmag héjrésze jelentős mennyiségű flavonoidot tartalmaz. A flavonoidok a polifenol vegyületek csoportjába tartoznak, főleg proantocianidinek, mint kondenzált tanninok, cserzőanyagok. Ezek a vegyületek a szabadgyök befogó anyagok közé tartoznak. Emiatt a szőlőmag oligomer proantocianidinji számos oxidatív degradációhoz köthető betegségek megelőzésére és kezelésére használható. Ezek az anyagok a kollagén rostokhoz kötődve késleltetik az öregedési folyamatokat, a kapillárosok rugalmasabbak, erősebbek lesznek, javul az erek átjárhatósága, a vérkeringés és csökken a vérnyomás. A szőlőmag proantocianidinje gátolja a hisztamin képződését, csökkenti az allergiás tüneteket, blokkolja az ízületi gyulladást, a puffedést. A hatásos adag – orvosi javaslatra – 2 mg testsúly kilogrammonként.

A szőlő héja egy transz 3,4',5-trihidroxiszilbén nevű fenolt tartalmaz, amit resveratrolnak neveztek el. Ezen anyag legfőbb tulajdonsága, hogy hatékony antioxidáns, gátolja az érszakasz beszűkülését, a plakkok képződését. A szőlőt a szürkerothadástól védi. Sajnos a szőlő érésekor, az UV sugárzás hatására csökken a mennyisége.

A resveratrol megtalálható a héjon erjesztett borokban is, mint például a vörös borokban, átlag 160 mg/g mennyiségben. A fehér borban, mert nem héjon erjesztik, minimális a resveratrol-tartalom.

Több európai országban és az USA-ban gyártanak szőlőhéjből resveratrol tartalmú készítményeket az alábbi, igazolt hatások miatt:

Antioxidáns, gyulladásgátló, rákellenes hatás, szív és érrendszeri hatás (gátolja vérrögök keletkezését, trombociták aggregálódását).

*(Olaj, Szappan, Kozmetika, 51.5.2002, szeptember)*