

A SZAPONINOK MEGVÉDIK A FÁT A TERMESZEKTŐL

Több évtizedes rejtélyt oldott meg egy eddig ismeretlen *szaponin* kimutatása a maya- és az azték-időkből származó templomok faanyagában. Eddig ugyanis nem értették, hogyan maradhattak ezek fenn évszázadokon keresztül, amikor a trópusokon néhány év alatt a legerősebb gerendák is áldozatul esnek a természetes pusztításának. Most már tudjuk, hogy *szaponintartalma* védte meg a fát a rovaroktól.

A szaponinok bonyolult szerkezetű, vízben szappan módjára habzó vegyületek, számos növényben termelődnek. A legnagyobb mennyiségben a *szappanvirág* (*Saponaria*) tartalmazza őket. Régóta ismeretes *mérgező* hatásuk, amely abból áll, hogy a vérbe jutva a vörös vértesteket összecsapják. Ha a gyomron keresztül jutnak a szervezetbe, ártalmatlanok, mert nem szívódnak fel. Néhány évvel ezelőtt felfedezték *antibiotikus* hatásukat, legújabbban pedig azt vizsgálták, hogy van-e *rovarölő* hatásuk. Egy fában élő természetfajjal kísérleteztek. Különböző szaponinokkal etették a természeteseket, és úgy találták, hogy *a szaponinok többsége igen kis mennyiségben is halálos méreg a rovarok számára*. A szabad természetben — ezek szerint — a növények szaponintartalma jelentős tényező a rovarragás elleni védekezésben.

A kutatók e vegyületek pontosabb hatásmódját még nem ismerik, de a felfedezés így is jelentős, mert lehetővé teszi a trópusi építmények faanyagának megvédését. A szaponinok ugyanis — mint a maya templomok példája mutatja — hosszú idő elteltével sem mosódnak ki a fából, és nem is bomlanak le. (*Biologische Rundschau*)

A HALTEJ TARTÓSÍTÁSA

Azerbajdzsáni kutatók tokok és egyéb értékes halak tejének konzerválására szolgáló eljárást dolgoztak ki. A kísérleti üzemben —55 C-fokra mélyhűtött tejet hat hónap múlva még fel tudták használni megtermékenyítésre. Ezzel megteremtették a nagyszabású haltenyésztés előfeltételeit.

A sejtiszövet tartósítása mélyhűtéssel önmagában véve nem új eljárás. De javítani és módosítani kellett, hogy megfeleljen a haltenyésztésben. (*Pravda*)

KEVESEBB GYERMEK

Az USA történetében első ízben 1972-ben csökkent a születések száma olyan szintre, amely nem elegendő a népesség számának a fenntartásához. Az amerikai Statisztikai Hivatal közlése szerint a születések száma 1945 óta az elmúlt évben volt a legalacsonyabb. Ezer emberre 7,8 születés jutott. (AP)

ARCHEO- PARAZITOLÓGIA

E furcsa megnevezés mögött azok a parazitológiai kutatások rejtőznek, amelyeknek céljuk, hogy feltárják *régmúlt kórok embereinek élősködők okozta megbetegedéseit*. Ezek a vizsgálatok fényt derítenek egyes megbetegedések történelmi kialakulására, a fertőzések szétszórására a Földön. A kutatóknak a régészeti ásatások vagy véletlen leletek szolgáltatnak vizsgálati anyagot. Ez utóbbira példa egy indián asszonynak a chilei *Andokban*, a hóhatár fölött felfedezett több ezer éves *holtteste*, amely a jégbe fagyva tökéletesen konzerválódott. A boncolás során a vastagbélben megtalálták a hazánkban *ostorgilisza* néven ismert, világszerte előforduló fonalféreg faj (*Trichuris trichiura*) ép példányait. A lelet alapján úgy vélték, hogy ez a súlyos ártalmakat okozó féregfaj Amerika felfedezése után került át Európába. Ám a Holt-tenger mellékén, *egy barlangban*, a *Bar Kochba-féle felkelés idejéből* származó rétegekben kiszáradt emberi székletdarabokat találtak. A székletdarabok parazitológiai vizsgálata ostorgilisza-petéek jelenlétét mutatta ki. Az ostorgilisza az időszerűségünk kezdete körüli időben tehát mind az Ó-, mind az Újvilágban előfordult már.

A Holt-tengeri vizsgálatok ezenkívül még négy egysejtű élősködő előfordulását is tanúsították a szóban levő korban, valamennyi ma is világszerte elterjedt emberi parazita. Közülük a két legveszélyesebb a *vérhas-amóba* (*Entamoeba histolytica*), valamint az elsősorban kisgyermeket károsító *Giardia lamblia*. (Dr. M. I.)