

# A XXI.SZÁZAD TUDOMÁNYA

## KVANTUMBIOLOGIA

Az emberré válásunk óta környezetünk megismerése révén tudásunk egyre gyarapodott. A gondolkodó ember a természet megfigyelése révén olyan ismeretekhez jutott amelyek megkönnyítették életünket. A tudományok az elmúlt évezredekben ismereteiket arra alapozták, hogy a természet rendjét és annak törvényeit megfigyelték és azokat értelmezték. A korai történelmi időszakokban az ismeretek hiányát filozófiai gondolatokkal egészítették ki. A tapasztalás és az empíria folyamatosan formálta a tudományokat és azoknak irányzatait.

A XX. században a természettudományok forradalmian új változásokon mentek keresztül. Ezt csak annak révén tudták elérni, hogy a korábbi évszázadok tudósai folyamatosan bővítették az egyetemes tudást. A XX.század első évtizedeiben a fizika, kémia, mechanika, matematika stb. ismert tudósai sejtették, hogy várható lesz egy olyan áttörés, amely gyökeresen megváltoztatja az emberiség mindennapjait és jövőjét is. Ebben az időszakban a biológia és az orvostudomány is jelentős változáson ment keresztül.

A XX. század első felében a KVANTUM elméletek megszületése után a fizika és a kémia tudományterületek (kvantum mechanika, kvantumfizika, kvantumkémia) vizsgálódásai olyan eredményeket produkáltak, melyek látványosan megváltoztatták mindennapi életünket. Említhetnénk az űrkutatást, műholdas rendszereket, nukleáris technikát, távközlést és még hosszasan sorolhatnánk az olyan technológiákat amelyek meghatározzák jelenünket és jövőnket.

A XX. században a biológia és az orvostudomány egy sajátos úton haladt. A fizika és a kémia tudományok előretörésének köszönhetően a diagnosztikai rendszerek és a terápiás módszerek eszközei és azok technikai fejlettségük folyamatosan változtak, megújultak. Az átfogó élettudományi kutatásokban viszont nem következett be az a dinamikus áttörés ami elvárható lett volna. Az egészség és gyógyszer ipar fejlődésének látványos változását mindenki érzékelheti. Ezek az eredmények viszont nem voltak képesek befogadni és értelmezni az élővilág kvantum folyamatait.

A XXI. század első éveiben a Budapesti Műszaki Egyetemen egyértelműen körvonalazódott, hogy az élővilág minden szereplője kvantumfolyamatoknak köszönheti létét. Egy elméletben levezethető volt, hogy az élet kialakulása csak és kizárólagosan kvantumfolyamatoknak köszönhető. Ennek az elméletnek a figyelembe vételével az evolúció is más értelmet kaphat, ami nem azt jelenti, hogy megkérdőjelezhetők napjaink élettudományai, hanem azt, hogy pontosan levezethető az anyag és az élet körforgásának törvényszerűsége.

A 2000. évek elején fogalmazódott meg az a gondolat, hogy a XXI. század forradalmian új tudománya a KVANTUMBIOLOGIA lesz. Ezt elsőként Szent-Györgyi Albert vetette fel (1940), *“meggyőződésem, hogy a biológia fejlődését a kvantummechanika fogja befolyásolni”* de felvetését senki nem hallgatta meg .

A kvantumbiológia akkor válik elismert tudománnyá, ha a KVANTUM mechanika, fizika, kémiai minden ismérvét értelmezni tudjuk a végtelenül bonyolult és folyamatosan változó élővilágra jellemző anyag és élet körforgásában.

A kvantumbiológia tudományának felvázolása az elmúlt száz évben világszerte sokakban felmerült, de nem volt lehetséges értelmezni, összetettsége és végtelen bonyolultsága miatt. Érdekes és megjegyzést érdemel az, hogy ezeket a felvetéseket elsősorban fizikusok és kémikusok tették. Mint első Erwin Schrödingeret említhetjük, akinek az *“életről”* szóló dolgozata ( *What is Life?*) alapozta meg például a genetikát is. (*“A könyvben Schrödinger bemutatta az "aperiodikus kristály" eszméjét, amely genetikai információt tartalmaz a kovalens kémiai kötések kialakításában"*). A biológusok és orvosok megelégedtek a számukra jól használható eszközök alkalmazásával illetve a gyógyszeripar eredményeivel.

Az egyetemi kutató csoport átlátta ezt az összetett problémát, amely erre a szerteágazó és valóban végtelenül bonyolult tudományra jellemző. A kutatási program első időszakában érezhető volt, hogy a kvantumbiológia összetettsége és az átláthatatlan folyamatok változó állapota miatt nem alakulhat ki semmilyen rendező elv. (Schrödinger:*Ezt az elvet "rend-a-rendellenesség" -nek nevezte*). Az élővilágra jellemző rendezetlenséget és *“rendetlenség”*-et alapszinten pótolni lehetett egy elmélettel.

*“KVANTUMBIOLOGIAI RENDSZER ELMÉLET”* , valamint a *“HÁRMAS ELMÉLET”*.

Az alapozó elméletek bemutatását követően (2008 Veszprém, 2013 Genf) szinte azonnal a világ számos tudósa közzétette saját véleményét amit általánosan előadások formájában mutattak be. Kivétel nélkül a kvantumbiológiát, a jövő tudományának tekintették.

Az ezredfordulótól számítva az alap és alkalmazott kutatások szinte azonnal eredményeket produkáltak. Említhetjük a kvantum rendszer biológia anyag és élet körforgásának folyamatainak taxonómiáját, a metabolikus folyamatok kvantumbiológiai elemzéseit, vagy a pl. a humán radiáció jelenségének kvantum értelmezését.

Az egyetemi kutatás és annak eredményei lehetővé tették azt, hogy ez az új tudomány az oktatásba is bekerüljön. Ezzel lehetőség nyílt arra, hogy nemzetközi szinten is elfogadott legyen a KVANTUMBIOLOGIA tudományterülete, annak kutatási programjai és a hozzá kapcsolódó oktatás.

Összefoglalva: A KVANTUMBIOLOGIA, mint a XXI .század tudománya segítheti bolygónk élővilágának még jobb megismerését -és talán- biztosíthatja az élet természet törvényeinek megfelelő fennmaradásának elősegítését.