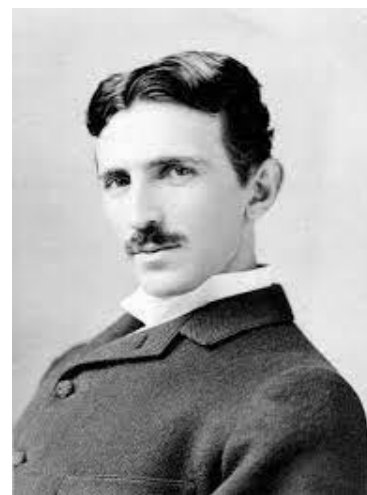


## NIKOLA TESLA – *PER ASPERA AD ASTRA.*

---

Miért nem mászhatok fel a villanyoszlopokra? Mi az, hogy „*Vigyázat! Nagy feszültség!*”? Hogy lehet, hogy a bejárati ajtó egyik pillanatban még meg se mozdul, másik pillanatban Nagymamám hangját hallom és egy különös zúgást, majd az ajtó magától nyílik, mintha sose lett volna zárva? Emlékszem ezekre a nagy kérdéseimre kisgyerekkoromból. Először az első kérdéseimre kaptam választ, elárulták, hogy „*áram*” megy benne, és az veszélyes. Persze nem értettem, hogy lehet ott a keresztapám, Áron, amikor azt még én is tudtam, hogy ő Svájcban lakik, és ő miért ártana nekem. Persze ezen kuncogott mindenki, de amikor valamivel később láttam rajzfilmben, hogyan tud valakinek a színe megváltozni csupán villát dugva a kenyérpírtóba, anélkül, hogy a Tábor hegyére fölmenne, megértettem, miért nem szabad a magas betonoszlopokra felmászni.

Ezelőtt nagyságrendileg 150 évvel, 1856 július 10-én született egy kisfiú, Nikola, egy mélyen vallásos családba. Édesanyjának bátyja, Nikolai a szerb ortodox egyház metropolitája volt, Édesapja pedig Smiljan falu Szent Péter és Pál templom ortodox papja, így az egész család a plébánián lakott. A csecsemő a születése napján meg is lett keresztelve. Szerető, szorgos családban nőtt fel, szeretett mind nagyobb testvéreivel játszani, mind kishúgával, Maricával, ám kedvenc társa a család macskája, Macak volt. Ő ismertette meg vele az elektromosságot: Egyik alkalommal, amikor simogatta, keze alatt hangos szikraeső keletkezett, ami teljesen lenyűgözte a kisfiút. Édesapja úgy interpretálta ezt, mint az az elektromosság, amit a vihar közben is láthat. A kis Nikola eltűnődött, hogy vajon akkor az egész világ egy nagy macska? És ha igen, kis simogatja azt a macskát? „*Csak Isten lehet az*” – vont le a következtetést.



1. ábra Nikola Tesla

Ezt a kis történetet olvasva került hozzám közelebb Tesla, hiszen rájöttem, hogy sok mindenben hasonlítok, mint a keresztény nevelés, a húgommal való játszás, vagy az, hogy én is miként tudtam (és tudok) rácsodálkozni a dolgokra. Mindenkinek más..., míg nekem egyik ilyen emlékezetes momentum szintén a fénnel volt, a karácsonyfa színes égői, ahogy kápráztatják a szemem (még ma is perceként tudom csak nézni a színes fát), James Watt például a gőz erejére csodálkozott rá, ahogy a kanna fedelét felemeli, Teslát pedig a dörzselektromosság nyűgözte le.

Később, miután bátyja, Dane szerencsétlenül elhunyt, az élete gyökeresen megváltozott. Bátyja volt a legidősebb férfigyermek, akinek apja nyomdokaiban kellett járnia, cserébe viszont ő volt a szülők büszkesége. Elvesztésével azonban a reményük

is velehalt, akármilyen ígéretes és dicséretreméltó dolgot is tett Nikola, nem tudták értékelni. A kisgyermek számára ilyen szeretethiány hatalmas önbizalomvesztéssel járt, nem igazán számíthatott másra, csak önmagára. Nehezítette a körülményeket, hogy apja kiragadta a családot a faluból és nagyvárosba költöztek, Gospićba. A szüleitől való eltávolodás és a trauma hatására képzelődésbe kezdett. Egy gyermek, aki nem tud megbirkózni a valóvilággal, és inkább akaratlanul is a saját belső látomásaiban él. Sokat küzdött ezellen, nem bírta, hogy a képzelete uralkodik fölötte. Szenvedett ettől, azonban szüleire nem számíthatott, így új barátai a könyvek lettek. Nagyon sokat olvasott, nem véletlenül volt nagy a képzelőereje, de Édesapjának meglepő módon olyan módon szemet szűrt az olvasás, hogy eltiltotta, még gyertyáit is elvette, hogy éjszaka se tudjon olvasni. Nikola elszántságát mutatja, hogy emiatt saját maga készített faggyúból gyertyát. Érdekesség továbbá, hogy bár idővel hozzászokott a nagyvárosi léthez, annyira kötődött egykori kis plébániai tanyájukhoz, hogy lakhelyének még Amerikában is szeretett szülőfaluját, Smiljant nevezte meg, nem a gospići lakásukat.



2. ábra Smiljan, Szent Péter és Pál plébánia, Tesla szülőháza

Mélyreható változást váltott ki belőle a magyar Jósika Miklós: Abafi című regénye, melyben Abafi rakoncátlan, komolytalan voltából akarattal és elszántsággal példamutató, életét feláldozó hőssé válik. Ez a példázat akaraterőt öntött Teslába, és rájött, hogy tudja uralni az érzéseit. Ellenőrzése alá vonta a képzeletét, és felhasználta ismereteinek kibővítésére. Leírása szerint „ösztönösen elkezdett kirándulásokat tenni”, illetve a képzelőerejével elképesztő ötleteket tudott megvizsgálni elméjében. Megfigyelte, hogy ezeknek a létrejöttét mindig valami külső vizuális vagy auditív hatás előzi meg, vagyis olyanná vált, mint egy gép, aminek a kimenetét a bemenet határozza meg. Egy „*hús gép*”. Ez a mechanikus látásmód teljesen ellentmond a léleknek, vagyis a belső intuíciónak és a belülről fakadó érzéseknek, így úgy gondolom Édesapjától is kicsit eltávolodott, így már nem annyira az atyai megbecsülést kezdte keresni, hanem a külvilágét. A gospići új tűzoltókocsi megjavítása által kivívott elismerés rávilágította arra, hogy a műszaki problémák megoldása elismeréshez vezethet.

Tesla tanulmányait a Reál Gimnáziumban folytatta Karlovacban, mialatt nagynénjénél lakott. Megszerette a fizikát, kedvenc professzora is a fizikatanára lett, melynek előadásaira demonstrációs eszközöket is tervezett. De legjobban az elektromosság érdekelte, elképesztően sok könyvet olvasott erről is. Tanulmányai befejeztével visszatért Gospićba, habár tartott sorsától, hogy immáron neki kell követnie Édesapját a szemináriumba. Nagyon sokat betegeskedett Tesla, a maláriába

majdnem belehalt, már a koporsója is meg volt rendelve. Édesapja nagyon félt még egy fia elvesztésétől, bármit megtett volna ennek elkerülése végett. Nikola megígérte neki, hogy ha tanulhat mérnöknek, meggyógyul, amibe Édesapja végtére is belement. Mindenki legnagyobb meglepetésére a Lázári csoda megtörtént, meggyógyult. És bár Nikola alig várta, hogy megkezdhesse mérnöki tanulmányait, sok ideje nem maradt. Ezidőben került volna sor a besorozására, de az egészsége megóvása érdekében Édesapja megkerülve a rendszert felküldte fiát a hegyekbe vadászfelszereléssel, és egy csomó könyvvel, míg meg nem találják a megoldást. Ez nem csupán fizikai, de szellemi megerősítésre is vezette őt. Rengeteg találmánya született meg ezalatt a fejében. Javarészt globális szintű, egész Földre kiható rendszerek voltak, legtöbbjüket azonban mégis elvetette, mivel nem könnyen volt összeegyeztethető a fizikai valósággal, az ideákkal.



3. ábra A kis Nikola kísérletezése

Idea... mit is jelentenek az ideák? Esmék. A fizika és találmányai mögött rejlő elméletek, axiómák. Tesla a hegyekben töltött ideje alatt, rájött, hogy a feltalálás nem csupán a gépek megalkotása, hanem az alapok, törvényszerűségek megismerése, tanulmányozása és elsajátítása, melyekre a gépek működési elve épül. Ha ezt valaki elfogadja és megfogadja, akkor válhat belőle igazi feltaláló.

Teslának tulajdonképpen nem volt ez nehéz. Miért is? Az ideakeresés a vallás lényege. Csak nem ideaként, hanem Istenként beszélünk róla. Nagybátyja és édesapja révén Nikola kisgyermekkorától erre lett ösztönözve, hogy mint minden keresztény mindenben, mindenhol, mindig Istent keresse. Isten mindennek az alapja, ő a Kezdet és a Vég, ő az Ige. És Tesla ebben hitt. És habár életének későbbi szakaszában vallásosnak nevezte magát, közösségekbe nem tartozott, misékre nem járt, vagyis vallását nem gyakorolta, mégis a keresztény neveltetése egész életére kihatott. És ez a szellemiség, ez a későbbi magabiztosság, valamint pozitív kisugárzása, igaz, magáénak való, de egyben az egész emberiséget szolgáló, és mindent alapjaiban vizsgáló életattitűdje kísérte őt végig életében, és ez segítette őt a munkájában.

A hegyekben töltött kilenc hónapnyi kóborlásból való visszatérése után Édesapja megtartotta ígéretét, és Tesla Grazban folytathatta tanulmányait. Amikor elhagyni készült Gospićot, Édesanyja megajándékozta őt egy általa készített színes, hímzett válltáskával, mely szülőföldjének, Lika tartományának jellegzetes kézműves terméke volt. Ezt Nikola egész életében magával vitte, és féltve őrizte. Mit is vitt még magával emellett? Megtanult beilleszkedni, mint osztrák Katonai Határőrvidéken élő szerb. Édesanyjától a műszaki ügyességen kívül a dolgok létrehozásából fakadó elégedettség érzetét is megörökölte. Édesapjától a másokon segíteni akarás és az ebből származó béke és jószágba vetett hitét kapta meg. Magával vitte az intellektusát, és az

elengedhetetlen képzelőerejét. És elvitte azt a hozzáállást hitéből fakadóan, hogy mindenben keresse az ideát. Ezekkel a képességekkel és útravalókkal indult hát el Nikola Tesla az élet rögzös útján.

Azt gondolom, sokan hallották már miket vitt végbe ezeknek birtokában Tesla. A korában sokan használták „a Varázsló” nevet is rá. Fizikai tanulmányaim során pedig én is megtanultam, hogy az a bizonyos „Vigyázat!” a transzformátor miatt van kiírva, és hogy az ajtót elektromágnes tartja zárva, amit egy kis elektromos motor nyit ki, és persze azt is, hogy mindez Tesla érdeme. Ezek nélkül ma nem itt lennénk vélhetőleg és tényleg az emberiség javát tudta szolgálni feltalálásaival. Úgy gondoltam, hogy ennek a nagy koponyának a megértéséhez lényeges aspektus megismerni az alapokat, hogy mi is hajtotta őt, miket élt át, milyen nehézségekkel nézett szembe, mire feljutott a csúcsra. Vagy ahogy a címben a latin kifejezést használom, milyen tövises volt Nikola Tesla útja a csillagokig.

### Források:

W. Bernard Carlson (2013). *Tesla – Az elektromosság korának feltalálója*. USA: Princeton University.

