

A soha véget nem érő forradalom: 20 éves a Lexus hibrid hajtása

2005-ben olyasvalami történt az autóiparban, amire korábban nem volt példa. A hibrid hajtáslánccal szerelt Lexus RX 400h új korszakot nyitott a prémiumszegmensben, a fejlemények pedig több mint igazolták a döntés helyességét.

A takarékoság régóta fontos érték a megfizethető autók mezőnyében, a prémiumkategóriákban azonban mindig is fontosabb volt a hengerek és a lóerők száma, mint az üzemanyag-fogyasztás – vagy pláne a káros anyagok kibocsátása. Ezért is okozott megdöbbenést, amikor a Lexus 2005-ben bemutatta az RX 400h-t, amelyben a Toyota Priusból ekkor már jól ismert és közkedvelt hibrid technológia felsőbb kategóriákra finomított, tökéletesített átíratát alkalmazta. A szériából jól ismert 3,3 literes 3MZ-FE V6 benzinmotorhoz társított, tengelyenként egy-egy villanymotort alkalmazó elektromos komponens a V8-asokra jellemző teljesítménnyel (272 LE) és gyorsító képességgel (7,3 mp 0-100 km/óra) vértette fel az autót, amely melleleg annyit fogyasztott, mint egy kompakt négyhengeres...

A tények kifogták a szelet a kétkedők vitorlájából, a prémiumhibrid fogalommá vált, a Lexus pedig a műfaj koronázatlan királyává, amely az elmúlt 20 évben mintegy 3,3 millió villamosított típust gyártott és értékesített világszerte.

Az RX 400h nem sokáig árválkodott a Lexus palettáján: hamarosan követte azt a HS 250h, a márka első, kizárólag hibridként forgalmazott típusa. A szedánban egy 2,4 literes, soros négyhengeres benzinmotorra épült a nikkel metál-hidrid akkumulátorral szerelt hibrid rendszer. Ide is jutott újdonság: egy nyomógomb, amellyel tisztán elektromos üzembe lehetett kapcsolni a fronthajtású modellt.

Már ebből látszik, hogy a Lexus soha nem univerzális megoldásokban gondolkodott, hanem minden modellhez annak speciális igényeihez méretezett hajtásláncot fejlesztett. Így született meg 2007-ben a Lexus LS 600h, a világ első V8-as hibridje. Az 5,0 literes 2UR-FSE V8 közvetlen rokona volt annak a nagy teljesítményű erőforrásnak, amely a Lexus F sportmodellek mellett az első generációs, kétszeres Dakar-győztes Toyota GR DKR Hilux versenyautóban is dolgozott. A 445 lóerős összteljesítményű rendszer hibrid elemét – mondani sem kell, újabb világújdonságként – kétfokozatú automata sebességváltóval szerelték fel, miközben az elsődleges sebességváltót mesterséges intelligencia vezérelte – 2007-ben! Ezeknek a technológiáknak is szerepe volt abban, hogy CO₂-kibocsátását tekintve a legkiválóbb városi kisautókkal versengett a hatalmas luxusszedán.

Ezen a ponton kontraproduktívvá válik a különböző hibrid Lexus típusok felsorolása. Minden globális méretosztályban villamosított típusokkal rukkolt elő a márka, amelyek nem csak takarékosnak, de kifinomult vezérlésüknek és az abból adódó, minimális fizikai terhelésnek

köszönhetően rendkívül megbízhatónak is bizonyultak. A CT 200h számtalan felmérésen igazolta, hogy gyakorlatilag elpusztíthatatlan, nem véletlenül volt a Lexus hibridek első évtizedének második legnépszerűbb típusa az RX-szériák után.

A fejlődés és az innováció magától értetődő ebben a világban. Az LS 600h utódja, az LS 500h kisebb motorja ellenére dinamikusabb volt elődjénél, ami nem csak az elektromos komponensek folyamatos tökéletesítésének (így például a korábbi NiMH helyett a modern Li-Ion akkumulátor-technológia alkalmazásának), hanem az immár négy fokozatot alkalmazó erőátvitelnek (Multi Stage Hybrid) is köszönhető volt. Ugyanez a fokozatmentes primér váltóval kombinált konfiguráció került a Lexus LC 500h gran turismo modellbe is.

Idővel megjelent a Lexus hibridekben a Toyota-csoport korszakalkotó fejlesztése, a [bipoláris](#) akkumulátor, a belső égésű motorok kifejezetten hibrid alkalmazásra optimalizált, Atkinson-ciklusú vezérlést kaptak, és elérkezett a plug-in hibridek ideje is: ez a technológia kulcsfontosságú szerepet játszott abban, hogy a Lexus NX-széria mára Európa legkedveltebb Lexus típusává nőtte ki magát. Egy másik fontos újdonság a kifejezetten sportos teljesítménykifejtésre hangolt full hibrid hajtáslánc: az RX 500h típusban debütált variáns 371 lóerős rendszerteljesítménye új mércét állított a szegmensben.

Ennek ellenpontjaként jelent meg a kínálatban az LBX városi crossover, a valaha volt legkisebb, legtakarékosabb Lexus, amely a márkától megszokott minőséget és innovációkat hozza el a B-SUV szegmensbe. És ha már a szélsőségeknél járunk: a fejlődés immár a Lexus alvázait is utolérte. Ezek a legvégsőkig ellenálltak a villamosításnak, az LX 700h személyében azonban végül is megérkezett a technológia: a 457 lóerős rendszerteljesítményű, 790 Nm maximális össznyomatékú hajtáslánc újabb világelsőség a Lexus hibridek dicsőségfalán.

A cikkünk elején 3,3 millió eladott Lexus hibridről tettünk említést, ez a szám azonban gyorsan változik, hiszen világszerte minden második (52%) Lexus villamosított hajtáslánccal talál gazdára. Ezen a téren különösen jól teljesít Európa, ahol 91% a hibridek részesedése az eladásokból, Nyugat-Európában pedig gyakorlatilag kizárólag (99%) hibridként – esetleg tisztán elektromos hajtással – vásárolnak Lexust az ügyfelek.

És hogy innen hogyan tovább? Arra a frissen bemutatott Lexus ES szedán alapján következtethetünk. A hatodik generációs Lexus Hybrid Drive rendszer minden elemét tökéletesítették, így az ügyfelek jobb hatásfoknak, precízebb vezérlésnek, fokozott dinamikának és még csekélyebb üzemanyag-fogyasztásnak örvendhetnek. A következő évek ennek a konfigurációnak a tökéletesítésével fognak telni, abban pedig bizonyosak lehetünk, hogy a Lexus kutatási és fejlesztési részlegein már gőzerővel dolgoznak a következő, hetedik generációs rendszeren – mi pedig elkezdhetünk találgatni, hogy vajon ezúttal milyen világújdonsággal rukkolnak elő a márka mérnökei.

Fotók: Lexus, [Wheelsage.org](#)

Forrás:

<https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/a-soha-veget-nem-ero-forradalom-20-eves-a-lexus-hibrid-hajtasa>