

Hibridek a motorsportban

Takarékos, tiszta és felelősségteljes – tényleg csak ennyit tudnának a hibridek? Korántsem. Rápillantunk az érem másik oldalára is: arra, amelyen nem deciliterekben, hanem tizedmásodpercekben mérik a sikert.

Ha azt mondjuk, hibrid, általában egy csendes, takarékos, tiszta üzemű ökoautó jut eszünkbe. Pedig évek óta uralják a legendás Le Mans-i 24 órás, hol dízel-elektromos, hol benzin-elektromos konfigurációban. Itt hasznos, de korántsem elég, ha hosszú idő telik el két tankolás között: a teljesítmény és a megbízhatóság egyaránt kulcsszerepet játszik a versenypályán. És nem csak az aszfalton, hamarosan a rali-világ bajnokságot is meghódíthatják. A hibrid Toyoták második Le Mans-i győzelmének évében ideje röviden áttekinteni, hogyan hódították meg a hibridek a motorsport világát.

Nehéz kezdés

Azt gondolhatnánk, a hibrid versenyautó viszonylag új keletű fogalom, pedig már 1998-ban – azaz a Toyota Prius bevezetése utáni évben! – rajthoz állt az első benzin-elektromos versenyautó Le Mans-ban. Az amerikai Panoz prototípusa, az Esperante Q9 GTR-1 Hybrid (becenevén Sparky, azaz Szikrás) a takarékosagra alapozta stratégiáját, de hiányzott a konstrukcióból a másik két tényező: a teljesítmény és a megbízhatóság. A súlyos akkumulátorok lomhává tették az autót, volt olyan verseny, amelyre kvalifikálni sem volt képes magát a csapat.

A Supra-áttörés

A hibrid technológia motorsportsikere sokáig váratott magára, ám ami késik, nem múlik. A 2007-es évben egy Toyota Supra HV-R megnyerte a Tokacsi 24 órás futamot, és ezzel történelmet írt: először fordult elő, hogy egy hibrid diadalmaskodni tudott egy hosszú távú versenyen. Az HV-R a Super GT szériában versenyző autóra épült, 480 lóerős 4.5 V8-as benzinmotorját (3UZ-FE blokk) három villanymotor támogatta meg: a hátsó tengelyre egy 200 lóerős villanymotort szereltek, az első kerékagyakban pedig egy-egy apró, 13 lóerős egység dolgozott. Az 1080 kilós autó összteljesítménye meghaladta a 700 lóerőt. A Toyota Team SARD színeiben versenyző Supra 616 kört tett meg 24 óra alatt, 19 kört verve rá a második helyezettre.

Áram és benzin: nyerő páros

A Supra sikere nyomán a konkurens márkák egymás után készítették el a maguk hibrid átiratát. A Ginetta-Zytech 09HS prototípus 2009-ben állt rajthoz az amerikai Le Mans szériában, és ugyanebben az évben a Forma-1-ben is megjelent a kinetikus energiát visszanyerő KERS rendszer – voltak, akik a mozgási energiát nem elektromos, hanem mozgási energiaként tárolták: egy méretes lendkereket hajtottak meg a fékezéskor felszabaduló energiával.

Amikor 2012-ben WEC néven megújult a hosszú távú világ bajnokság, a hibridek voltak a

frissen összeállított mezőny szenzációi – és hogy 1998 óta mennyit fejlődött a technológia, jól mutatja, hogy az új széria alapítása óta a hibrid modellek uralják a királykategóriának számító LMP1-es géposztályt. A legutóbbi világbajnok, a Toyota TS050 hibrid (a gyártó harmadik hibrid LMP1-es versenyautója) egy 2.4 literes, V6-os biturbó benzinmotor köré építette fel hibrid hajtásláncát; a mindössze 878 kilós rakétát közel ezer lóerő repítette a győzelemig.

A versenyszabályzat módosításai miatt a Toyota vadonatúj autóval készül a jövő évre. A szigorítás gyümölcsét az ügyfelek élvezhetik: a bemutatást követő két éven belül húsz közúti példányt kell gyártani a WEC-ben induló versenyautókból, jelen esetben az ezer lóerős hibrid GR Super Sportból. Így zárul be a kör, és kerül vissza a közutakra az a versenytechnológia, amelyet eredetileg szintén felrendszámozható járművek ihlettek.

Hibridek az aszfalton túl

Ha a hosszú távú világbajnokságban szerepelnek, miért ne indulhatnának a hibridek más motorsport-ágazatokban – például a raliban? Az FIA nemzetközi motorsport bizottsága a napokban jelentette be, hogy 2022-től részben elektromos típusok is indulhatnak a WRC rali-világbajnokságban. A technológia számos előnyt hordoz, legfontosabb hozadéka azonban a szuper speciál (SS) szakaszokon biztosítható extra motorteljesítmény.

Vajon a hibridek lehetnek a hírhedten bivalyerős B-csoportos autók méltó utódai? Ha a szabályok lehetővé teszik, a technikán nem fog múlni, de erre még visszatérünk egy későbbi anyagunkban.

Fotók: *Toyota, Forbes, autoblog.com*

Forrás: <https://news.smartermedia.hu/innovacio/hibridek-motorsportban>