



gép-és(z)-ember

32 évesek lettek

A magyar autókrossz és ifjú Pap László

A magyar autó- és motorsport mindig adott a világnak élvonalbeli versenyzőket. Így van ez szerencsére napjainkban is, tehetségek sora mutatja már oroszlánkörmeit a nemzetközi versenyporondon, és igyekeznek, hogy a legfelsőbb kategóriákba és versenyzői körökbe jusson. Az autókrossz versenyágban sincs ez másként. Az utat itt is végig kell járni, kategóriáról kategóriára lépve. Ha ez azzal párosul, hogy gép és ember egy és oszthatatlan, talán még értékesebb a dolog. Ha a gép úgy lesz egyre jobb, hogy maga a versenyző alakítja, mert érzi, tudja, milyennek kell lennie, akkor még nagyobb esély van a győzelemre.

A magyar versenyzők és autóépítők az autókrossz Európa-bajnokságában is az élvonalban vannak. És ahogy annak lennie kell, a junior Európa-bajnokság kétszeri megnyerése után ostromolva a felnőttek mezőjében a dobogós helyezést. Akiről szó van: Szabó Krisztián és az X-Lavina Pap Motorsport, élén Pap Lászlóval. A hazai motorsport-szaksajtóban Szabó Krisztián teljesítményéről olvashatunk, nyomon követhetjük az idei versenyszezonban is az eseményeket, szerencsés, sikeres futamokat és azokat, amelyek „csak” a tapasztalatszerzést szolgálták. A többi sikeres versenyzővel, Ábrahám Károly-



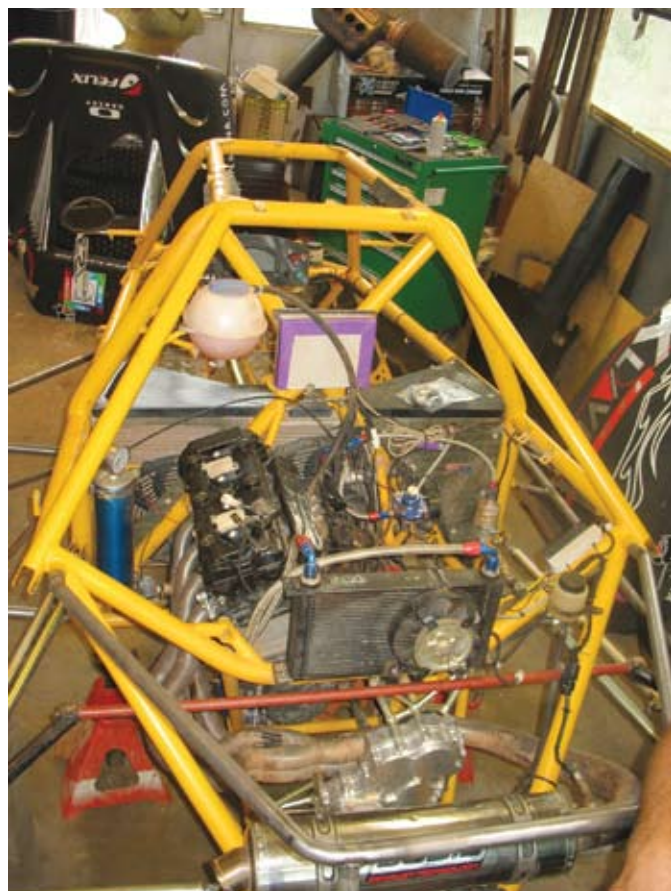


lyal és a touring kategóriában induló Kárai Tamással együtt – hogy csak a nemzetközi porondon részt vevők közül a kiemelkedően jókat említsük – gratulálunk és minden technika-sport-rajongónak ajánljuk, ezt a sportágot se kerülje el a figyelmük.

Az Autótechnika profiljában kevésbé a verseny és a versenyzők, inkább a „gép” áll. Arra voltunk kíváncsiak, hogy az autókrosszban ki tud olyan gépet építeni ma Magyarországon, mellyel tehetségeink az európai versenyeken kiváló eredménnyel szerepelhetnek, és junior Európa-bajnoki címekkel is tudják a magyar motorsportot gazdagítani. Kapcsolatért nem kellett sokat kutakodni, Szabó László úr, a Lavina-csoport vállalatának tulajdonosa, az autókrossz junior Európa-bajnok Szabó Krisztián édesapja vitt el bennünket Pap Lászlóhoz, az autó építőjéhez.

A hazai autókrossz-történet napjainkban 32. évét írja, mint azt a Radák Sándor (aki ennek a szakágnak maga is kiváló versenyzője) szerkesztette nagyszerű emlékkönyv alapján megtudjuk („30 éves a magyar autocross 1980–2009”). Az első hazai bajnokság az 1980-as. Innen számíthatjuk a kezdetet. Igaz, a szakágot meghonosító Darázs Antal (a szakág pápája), már a hetvenes évek végén, 1976 tavaszán épített autót, hogy ezzel sokakat beelkesítsen.

Miért lehetnek a buggyk vagy vasszöcskék olyan népszerűek? Mert nem kellett hozzá hi-tech, elég volt – mint tartották kezdetekben – 26 méter cső, egy motor és egy váltó. Ez így akkor sem volt teljesen igaz, de az helytálló, hogy a szakmai lelemény, egy hagyományos lakatos- vagy autószerelő-műhely felszereltsége, sok jó barát szakiparos, versenyképes autót tudott összerakni. Az egyetemiek is



Az autókrossz története

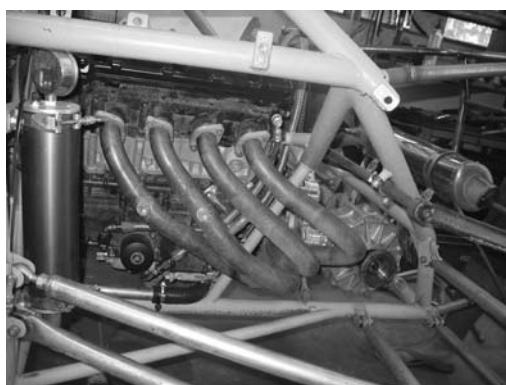
Az autókrossz születése ma már pontosan nem megállapítható. Annyi azonban szinte bizonyos, hogy az első ilyen jellegű versenyeket Nagy-Britanniában a negyvenes évek vége felé, az első igazi autókrossz-versenyeket pedig csak 1952 után rendezték. Ezek alapja egy az „Autósport” magazinban megjelent olvasói levél volt, amely szerzője az autósport egy füves terepen megrendezett új formáját javasolta. Ennek alapján a londoni vitorlázórepülő klub területén megrendezett próba olyan sikeres volt, hogy ennek alapján fejlődött ki az autókrossz végleges formája.

Az európai kontinensen az első versenyt Ausztriában, Großhöfleinben rendezték, majd néhány hónappal később a hesseni Schlüchternben került sor az első németországi versenyre.

A '70-es évek közepéig nem létezett egységes európai autókrossz-szabályzat. Ezt először 1976 januárjában alkotta meg az FIA és egyidőben létrehozta az első Európa-kupa versenysorozatot a divízió 3 számára, ez a sorozat 1981-ben hivatalos Európa-bajnoksággá vált.

Az Európa-kupa és az EB első éveiben nem volt még lökettérfogat-korlátozás, úgyhogy a 7500 köbcentiméteres Chevrolet Camaro motorokat is beépítették a krosszautókba. 1984-től a lökettérfogatot 3500 cm³-re korlátozták, majd ezt a határt 2001-től ismét felemelték 4000 cm³-re.

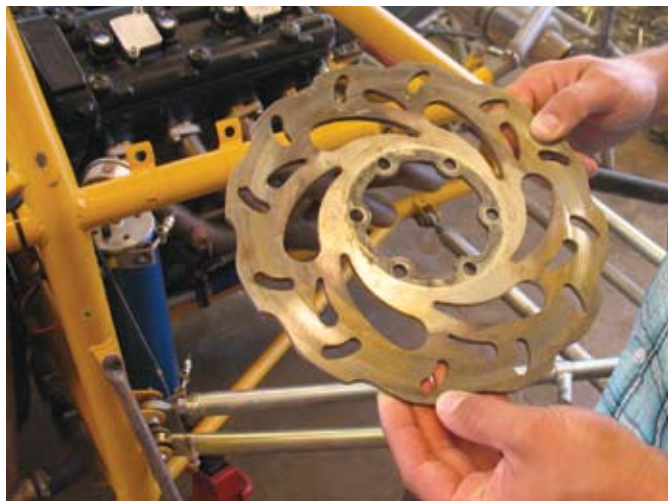
Amíg a kezdetben a nagykategóriát a 6 és nyolchengerű Porsche, Tatra és Renault motorok dominálták, a kilencvenes évek vége óta inkább a 4 hengerű turbó és kompresszormotorok jellemzőek, mint a Ford Cosworth vagy VWIAudi. A szocialista országok Béke és Barátság Kupa versenysorozatából fejlődött ki 1987-ben az Inter-Cup 1600 cm³-es határral. A '80-as és '90-es években a Duna- vagy Európa-kupa néven futó sorozat 2001-től divízió 3A néven az EB részévé vált. (Hanula Barna, Magyar Bajnok 1984)



segítettek konstrukciós tanácsokkal, említsük itt meg napjaink két jeles konstruktőrének nevét, Kádár Lehelét és Hanula Barnáét. Az egyetemi sportkör maga is épített krosszautót.

A '80-as években a ma már szinte nem is létező hihetetlen lelkesedés vitte a sportágat minden nehézségen át. A hátsókerekese után jöttek az összkerekesek, a szekvenciális váltót, a mindennek-az-alapja jó futóművek, beleértve a lengéscsillapítókat, erősödtek és finomodtak a motorok. Ezután jött a fő feladat, a súlycsökkentés.

Sikert érthettek el azok, akik a géppel szinte együtt éltek, minden szakmunkára felkészültek voltak, verseny után tudtak módosítani, jó gépészcsapatot gyűjtöttek maguk köré. Hol vannak már a mai, nemzetközi szinten is nyeresre esélyes gépek a hőskor „ne sajnáljuk belőle az anyagot” vasszőcskéitől. De akik végigélték, vitték az utóbbi 10, 20 vagy akár 30 évet, belenőttek a mindenkori új technikába.



bütykölni az autót” – mondja, ahogy összeülünk beszélgetni az üllői autókrossz-építő műhelye előtt. Gépszerelő-tanuló voltam, nagyapai gépszerelő segítségével lassan megtanultam mindent, ami ehhez kellett, például jól hegeszteni, megismerni az anyagokat, azok tulajdonságait. Mikor elmentem például hőkezelőkhöz, és látták az ifjú emberben a lelkesedést, a tudni vágyást, mindenki segített. Tudni kellett, meg kellett látni, hogy mi mire jó, így például, hogy féltengelynek például Barkas torziós rúd nagyon is megfelelő.

Rengeteget kínlódtunk, a sikert bizony nem adják ingyen. Ránk is igaz a mondás: „saját kárán tanul a magyar” és az, hogy „a tapasztalat a tönkretett szerkezetekkel arányosan gyűlik...”

De maradjunk még a versenyzői múltnál. 1995-ben került a felnőttek közé, az első futamot kategóriájában meg is nyerte, az évet 7. helyen zárta. Elkezdődtek az autóépítés kísérletei, így például az ülés mögé került a motor és hátra a váltó (akkor még csak hátsókerekesek voltak).

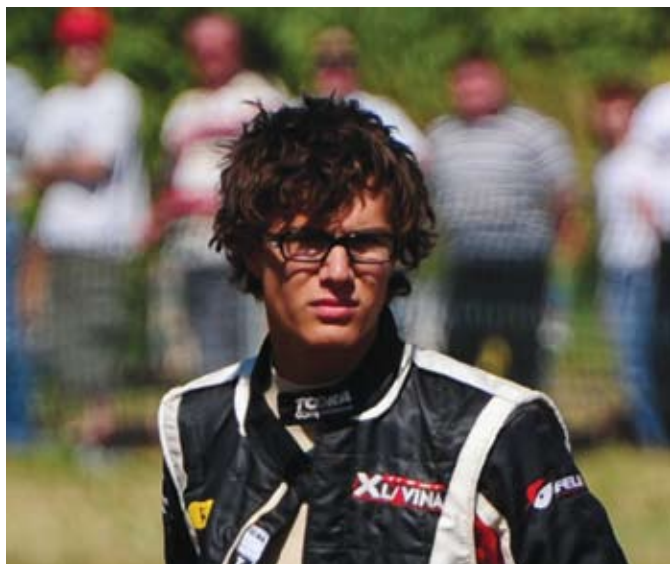
Mai fejjel azt mondom, jó iskola volt a hátsókerekessel való versenyzés. Egy mai összkerekese gépet is másképp vezet az ember, ha van hátsókerekese tapasztalata.

A motor is mindig gond volt, a Trabant után Gál Baba Toyota Corolla motort ajánlott, ezzel indult be igazán az autóépítés nálunk. Ezek után kipróbáltuk (osztrák mintára), miként lehet két motorkerékpár-motort beépíteni, így kb. 200 lóerőt tudtunk nyerni. A beépítés megoldását illetően óriási variációk kezdődtek. Már kellett a sperrdifi, saját konstrukciót hoztunk össze. Váltóépítés, alkatrészgyártás, ez is egy lépcsőfok volt fejlődésünkben, mert már másoknak is adtunk el alkatrészeket.

A K-Speed Porsche SC-ből kiválva 1999-ben alakítottam meg a Pap Motor SE-t. Több szakágban voltak versenyzőink (motokrossz junior, ralitúra). Az autókrosszban a hazai versenyek sorozatos első helyei után, legnagyobb eredményünk Kárai Tamás révén, 2007-ben

Ifj. Pap László egykorú a hazai autókrossz történetével, ma ő is 32 éves. Pap László azok közé tartozik, akikben a gép és a versenyző ember egységet alkot, nemes egyszerűséggel gép-ész-ember. Igen fiatalon került a sportággal kapcsolatba, 1993-ban a szomszédságban lakó, dolgozó Kiss Sándorral hozta össze a sors (akinek neve szülő és nagyszülő). Fiatal fiúként persze hogy igent mondott, amikor egy szöcskébe ültették és versenyzési lehetőséget kínáltak neki. A junior kategória (10 és 16 év közötti fiataloké) nyílt meg előtte. Trabant motor (600 cm³) tuning nélkül. 1994-ben, 14 évesen szinte az összes junior versenyt megnyerte, magyar bajnok lett (Ifjúsági MAMSZ KUPA).

„Hamar rájöttem, hogy a versenyzéssel összemérhető örömet ad, ha magam próbálok



Szabó Krisztián

EB-futamon a „kasznisok” között elért 3. helyezést. De még ne szaladjunk ennyire előre az időben. A Pap Motorsport SE többször megnyerte a hazai csapatbajnokságot.

A 2000-es év is hozott újat, kapcsolatba kerültünk szlovák versenyzőkkel, autóépítőikkel. Hozzájuk jártak dolgozni. Tudásuk, munkájuk segítségével már nemzetközi versenyen való megmérettetésre alkalmas krosszautókat tudunk készíteni. A szerkezeti anyagok minőségét illetően előbbre jártak nálunk. Többféle méretű cső kellett, de ezt a szlovák gyártó csak 500 kg-os rendelés felett vállalta el a gyártást. Meg kellett szervezni az autóépítő társakat, hogy összejő-

jön az igényelt mennyiség. Sikerült. A 2000-ben épített autót 1300 cm³-esre fűrt, eredetileg 1100 cm³-es Honda motor hajtotta, speciális dugókkal, melyeket az USA-ból hoztunk, összkerekes konstrukció, lánchajtás. Nem volt ellenfél...

Szerszámkészítőkkel dolgoztunk, ekkor már minden a súlycsökkentésre ment, ahol lehet, a szerkezeti egységek házát alumíniumból készítettem. [Minden kategóriában van minimális versenysúly, ezt célszerű elérni. Ha sikerül alámenni, súlyozni kell.] Hogy jobban rajtoljunk, mi 13-as kerekeket használtunk, míg a többiek 14-es, 15-ösöket szereltek. A Közép-európai Zóna Kupában (a környező országok versenyzőiből állt a mezőny), az 1600 cm³-es kategóriában 3. hely. Ez nekünk szédületes eredmény volt.

2008. év vége felé talákoztunk a Lavina Kft. tulajdonosával, Szabó Lászlóval. Az autókrosszal fia, Szabó Krisztián már korábban is foglalkozott. Külföldön vettek egy autót, azt próbáltam jobbitgatni, igazán nem sikerült. Ekkor szállt ki az egyik legjobb autóból Péki Martina – ő megérdemelné, hogy egy külön cikkben meséljem el gyerekfejjel kezdett csodálatos sportpályafutását – és ezt adtuk Krisztiánnak. Az első versenyén Csehországban már A-döntős lett! Nagy lelkesedéssel csináltunk mindent, éreztük, itt komoly sikereket lehet elérni. Krisztián 2009-ben és 2010-ben autókrossz junior Európa-bajnok lett! Ő ugyan nem gépépítő, vagy ahogy ön engem gépészembernek nevezett, de igen jó tanácsokat tud adni a futamok után. Most éppen javaslatára építünk az autóba stabilizátort, vannak pályák, ahol ennek hatása kedvező lehet.

2011-ben a felnőttek között versenyzünk, a Buggy 1600-as kategóriában – már látszik, hogy nem csak ígéretesen, de eredményesen is. A Pap Motorsport SE után ma X-LAVINA Pap Motorsport az egyesületünk neve. A versenyzéshez elsősorban a technikai háttérrel adjuk, az autót és mindent, ami ehhez tartozik. Ha lehet, szeretném elmondani,

hogy Krisztián junior gépére keresünk versenyzőt a 10–16 éves korosztályból, olyat, aki igazán meg tudná ülni ezt a már sokszorosan győztes krosszautót.

Térjünk vissza az autóépítésre!

Nézzük Krisztián 1600-as buggyját. Mi a legmeghatározóbb szerkezete a vaszőcskének?

Minden legapróbb részlet fontos, de talán a futómű. A Trabant laprugókról mi tértünk át először a tekericsrugós, állítható lengéscsillapító futóművekre, technikátörténetünkben ez bizony régen volt. 2000 óta fejlesztjük, elemezzük a rudak bekötési pontjaiból eredő kerékmozgást. Az autó kerékmozgásából származó önkormányzati tulajdonságai meghatározóak: miként dől, tart össze és milyen az utánfutás változása. Saját magunk készítjük a kerékagyakat és a csatlakozórudazatot. Minden állítható, hogy jól be lehessen lőni a kerékgeometriát.

Ifj. Pap László és Keszter György





Kevés dolgot veszünk, az autó 80%-ban saját gyártású alkatrészekből épül fel, de amit veszünk, az sem marad érintetlen. A motort és a váltót vesszük, de tuningoljuk. Ez ma már elektronikus programozást igényel. A Suzuki kormánygép elektromos szervójú, ezt is a mi elektronikánk vezérli. A féknyerget vesszük, de a féktárcsát már mi készítjük. A lengéscsillapítót Öhlins elemekből építjük. A féltengelycsuklót vesszük, de mi könnyítjük ki. Mindennél a súlycsökkentés az elsődleges dolog. Emlékszem, régen nem sajnáltam az időt arra, hogy könnyítés végett a csavarokat is kifurkáljam.

A mai autónál a telemetria már nélkülözhetetlen, minden paramétert látunk a verseny alatt, ami a motorvezérléshez az ECU-nak szükséges. Ehhez még extrák is jöhetnek, nálunk még nincs, például a lengéscsillapító út. Mi az AiM Sports LLC Mychrone telemetriájával dolgozunk. A gyors GPS is szükséges, ezzel később például elemezhetjük a pályán befutott nyomvonalat.

A motor 1510 cm³-es Suzuki HAJABUSA. ESNER Ignijet programozható elektronikája a cseh Power Centrum Ešner CZ-től való. A katalizátort is magába foglaló BODIS kipufogó hazai fejlesztésű és gyártású. Folytassuk is a sort azokkal, akik ma az autóépítésben a legnagyobb segítségünkre vannak. Kezdjük Bódis Sándorral, a világhírre is szert tett kaposvári kipufogógyártóval. A műszaki csapat következő tagja Kulik Csaba, aki világversenyeke élmezőnyének készít fel motorokat. Cunderlik Csaba és Krasznai Tamás a krosszautó hajtásláncáért, a futóműért és a csővázért felel. Déczy Ferenc pedig a lengéscsillapítót építi, hangolja. Javaslom, most fejezzük be a beszélgetést, mert egy újságcikk ter-

jedelve igencsak véges, mi pedig még órákig tudnánk a gépészek emberekről beszélgetni...

Gratulálunk!

Epilógus

azaz utószó, mely akár prológ is lehetne

Az igaz, hogy van Magyarországon autógyártás, autós kutató-fejlesztő intézetek, de ott igazi gyári tuningműhelyek, a versenysport számára fejlesztők, gyártók nincsenek. Motorkerékpár-gyártásunk bűnös felelőtlenséggel megszüntetett, így versenygépek sem születnek nálunk.

És mégis...

És mégis csodálatos műszaki dolgok születnek, fantasztikus hozzáértéssel, leleménnyel. „Megértették, továbbfejlesztették és sokkal jobbá tették.” Igaz ez motorra, elektronikai tuningra, a versenygép egészére. A világ élvonalába kerültek.

A versenyjárművek minden részletét professzori szinten ismerő „amatőrök”, sokszor leiskolázzák a nagy háttér-támogatású profikat. Vannak a kisiparosi körből már régen kinőtt gyártóink, akikre a világ is odafigyel. Nagyszerűek az e kört szervező „menedzserek” is.

Van kikre és mire büszkének lennünk! Erre igyekeztünk példát mutatni a krosszautó-építő Pap László és műszaki csapata bemutatásával.

Ki legyen a következő?

DR. NAGYSZOKOLYAI IVÁN