

Longa Péterné

A FELTALÁLÓ ÚTJA – MATHIAS ZDARSKY TALÁLTMÁNYAINAK SZABADTÉRI BEMUTATÓJA AZ OSZTRÁK ALPOKBAN

*Amint a sajka uralni tudja a hullámzó habokat,
éppúgy a száguldó sí is uralja a mindent belepő hótakarót.*

Zdarsky



1. ábra: Mathias Zdarsky, aki magát művésznek és feltalálónak tartotta

Alsó-Ausztria déli részén, Lilienfeld városa fölött, a Reisalpe alacsonyabb vonulataira vezető drótkötelpálya felső végállomása közelében meglepő felíratra bukkan a gyalog- vagy sítúrára induló vándor: „Erfinderweg” (feltalálót) – hirdeti egy tábla, és a gyalogosan másfél órát, sítálpakon jóval rövidebb időt igénylő körtúraútvonalon lépten-nyomon táblák állítanak meg a hatalmas fenyőfák, nyáron a bámészan legelésző, kolompoló tehenek, télen a hókupacok között: a táblákon fotók és feliratok mutatják be a vidék nevezetes szülöttének, Mathias Zdarskynak a találmányait.

Lilienfeld központjában áll az 1202-ben alapított cisztercita kolostor, amelynek hatalmas könyvtarán, barokk templomán, híresen szép, gótikus kőfaragásokkal díszített kerengőjén kívül magyar vonatkozású emlékei is vannak. Pyrker János László (1772–1847), egri érseksége alatt a tanítóképző líceum megalapítója, a bazilika építtetője, a török–magyar harcokban leromlott vár maradványainak megmentője, romkertté alakítója Lilienfeldben lépett be a cisztercita rendbe, később prior, majd apát lett. Magasra ívelő papi karrierjének egy szakaszában velencei pátriárka is volt: ekkor vetette meg a Nemzeti Múzeum – jelenleg a Szépművészeti Múzeumban látható – régi olasz festészeti gyűjteményének alapjait. Pyrker halála után – kívánságára – szívét az egri bazilikában, testét a lilienfeldi temetőben temették el; a sírját őrző kis kápolnából sohasem hiányoznak a magyar látogatók nemzeti színű szalaggal ellátott csokrai, koszorúi.

A lilienfeldiek azonban elsősorban Mathias Zdarskyra büszkék, aki egy jellegzetes alpesi lesiklási technika, a kapuk között kanyargó szalomsielés kifejlesztése és jó néhány, a sísport-hoz kapcsolódó, világsikert aratott, sőt máig alkalmazott találmánya révén vált nevezetessé.

Zdarsky 1856-ban született egy morvaországi falucskában, fűrészmalom-tulajdonos apjának tizedik gyermekeként. Gyermekkorában baleset következtében bal szemére megvakult; a jóeszű fiúcska további sorsát, lehetőségeit ez a tény korlátozta ugyan, de ambícióit korántsem csökkentette. Brűnnben elvégezte a tanítóképzőt, néhány évig tanított is, majd kézügyessége, technikai érdeklődése további tanulmányok folytatására sarkallta. Támogatók, ösztöndíjak révén az 1880-as évek végén eljutott a híres müncheni Képzőművészeti Akadémiára, majd Zürichbe; ezeken a helyeken festészeti, szobrászati és műszaki tanulmányokat folytatott. Művészi alkotásaihoz utazásai során szerzett inspirációt: végighajózta a Rajnát és a Dunát, de megfordult Észak-Afrikában is, ahol az Atlasz-hegységben komoly sportteljesítményt igénylő sziklamászásokat végzett. Útjai során nagyon sok rajzot, akvarellt, domborművet készített; kvalitásos munkáival elismerést szerzett.

De Zdarsky életének középpontjában mégsem a művészet állt, hanem a sport, mégpedig mint az egészséges életmód nélkülözhetetlen velejárója, az önmegvalósítás egyik eszköze. Honfitársai filozófusnak is tartják Zdarskyt, és ha ez talán inkább némi nemzeti elfogultásból adódó meghatározás is, mindenesetre a szabad levegőn való testmozgás, a gyakorlatias, céltudatos, a testi és lelki kondíciót karban tartó életmód, az életkorból vagy betegségből, balesetből származó defektusok önerőből való, személyre szabott tréninggel történő leküzdése olyan életviteli, életszemléleti szempontok, amelyeknek követése Zdarsky, valamint számos kortársa és későbbi követője számára feltétlenül sikeres és hasznos volt.

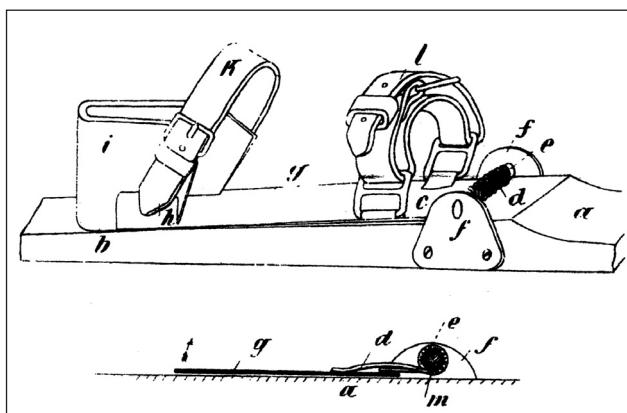
Zdarsky olyan síelési technikát fejlesztett ki, amely életkorra, nemre és bármiféle „sporttehetségre”, veleszületett adottságra való tekintet nélkül bárki által könnyen, néhány nap alatt elsajátítható és élete végéig gyakorolható. Ez a technika egyesítette a lesiklás és az ősi skandináv sífutás elemeit. A speciális, a célnak maximálisan megfelelő, Zdarsky által kifejlesztett síkötésen kívül egyetlen bot szükséges hozzá; ő ugyanis meg volt győződve róla, hogy egy bottal az egyensúlyozás, irányváltás egyszerűbben és természetesebben valósítható meg. A sport szakirodalomban „Alpine (Lilienfelder) Skifahrtechnik” (lilienfeldi alpesi sítechnika) néven meghonosodott módszer népszerűsítésére Zdarsky versenyeket rendezett, amelyeken évtizedek során tízezrek vettek részt.

Különösen nevezetes és emlékezetes volt az első verseny, amelyre 1905. március 19-én került sor. Nagyon tanulságos visszaidézni célszerűségét, egyszerűségét, szinte családias hangulatát – ma, amikor a „sícircusz”, sok más divatos sportághoz hasonlóan, elsősorban a pénzről szól.

A sporttörténet első szlalomversenye a Muckenkogel nevű, 1246 m magas hegycsúcsról indult, a célíg az 1950 m hosszú pályán 488 m szintkülönbséget kellett leküzdeni 85 kaput megkerülve; a legmeredekebb szakaszon a lejtő 45 fokos volt. A Zdarsky által meghatározott versenyszabályok szerint a résztvevőknek együtt kellett felkapaszkodniuk az indulás helyszínére, és mindenkinek legalább egy 6 kg-os hátizsákot kellett cipelnie. A versenyen elért helyezések megállapításánál nemcsak az időteljesítmény és a lehetőleg esésmentes lesiklás, hanem a testtartás, a síklás eleganciája is számított, meglehet, szubjektív tényezőként.

A 24 résztvevő természetesen teljes mértékben amatőr volt: akadt köztük tanár, orvos, diák, mesterlegény, sőt, egy hölgy is. A versenysportolókat már akkoriban is fiatal, hajlékony, izmos, atlétatermetű személyekként képelték el; ezzel szemben a Zdarsky által szervezett versenyen az életkor 17 évtől 52-ig terjedt, a testsúly pedig 57 kg-tól 105-ig. Esés nélkül senki sem tudta teljesíteni a távot, az első helyezett is többször landolt a hóban, amit jó időeredményével és elegáns technikájával kompenzált.

A versenyzők által alkalmazott síelési technikát Zdarsky – aki egyébként kitudó tornász és úszó is volt – jóval előbb, az 1890-es években fejlesztette ki. Ekkor kísérletezte ki több száz terv, modell és azok gyakorlati kipróbálása alapján az új technika alkalmazásához szükséges, a lesiklás és sífutás céljára egyaránt alkalmas síkötést, amelyet – természetesen továbbfejlesztett formában, azóta kifejlesztett, alkalmasabb anyagokból gyártva – ma is használnak a sportolók.



2. ábra: Zdarsky síkötésének első vázlata

A síkötés első változatát a 2. ábra mutatja. A rajz az 1896-ban bejelentett, AT 31 366 lajstromszámú szabadalomtól való. Zdarsky célja az volt, hogy a lábfej első részét nagyon stabilan megtartsa, semmilyen oldalirányú mozgást nem engedő, de a lábfejnek a sílécere erősített lemezen előre-hátra való mozgását egy rugó segítségével megengedő első kötést alakítson

ki. A síbakancs sarkát bőrhevederes eszközzel rögzítették. Mai szemmel kezdetlegesnek tűnik a megoldás, pedig az alap gondolat nagyon szellemes, és a kitűzött célt sikeresen valósítja meg.

A síkötés továbbfejlesztett változatát az 1914-ben bejelentett, AT 76 793 számú szabadalom leírásában lehet tanulmányozni. A cél itt is a lesikló és futólécnek előnyeinek egyesítése volt. Az új sporteszközzel megvalósítható a biztonságos lesiklás és a gyors irányváltás, az esések és a lábtörés kockázata minimálisra csökkenthető, és a sítalpak – stabilitásuk mellett – maguk is törésbiztosak. A 3. ábrán látható az első, a síbakancs orrához csatlakozó kötés kialakítása: legfontosabb eleme egy védőborítással ellátott csavarrugó, amelynek tengelye az egyik végén a síbakancs tartólemezen keresztül egy forgástengelyhez kapcsolódik, másik vége egy csavaranyához van rögzítve. A forgástengely a rugónál magasabban helyezkedik el, így a sílőt a rugó nem gátolja lábának előre- illetve hátramoszgatásában, ugyanakkor az oldalirányú elmozdulást biztonsági vezetőelemek akadályozzák. A síkötést bármely, akko-

riban használatos, fából készült lécre gyorsan, néhány csavarral lehetett fel-, illetve leszerelni. A hátsó kötés úgy volt kialakítva, hogy a síbakancs sarkát egy mozdulattal lehetett a rugó által megengedett mértékben eltolva különböző vágatokban rögzíteni, vagy szükség esetén, a sífutó mozgáshoz azokból kiemelni.

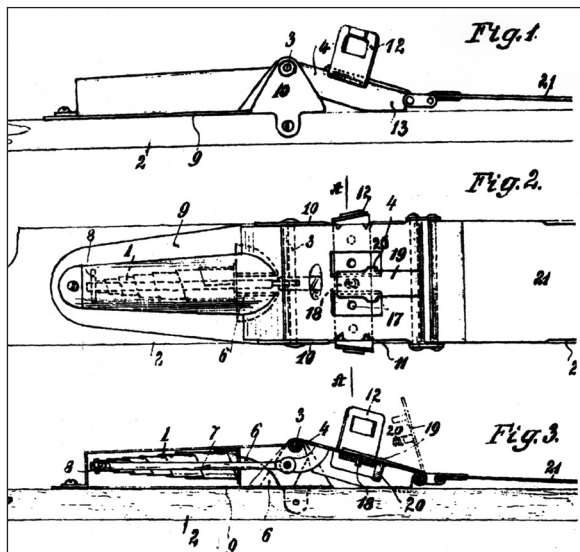
A síkötéseken kívül Zdarskynak még két szabadalmát lehet fellelni az adatbázisokban. Az egyik egy hegyi mentésnél használható hordágy (lajstromszáma: AT 74 140), amelynek hordozófelülete elasztikus pántokkal és szalagokkal van ellátva: ezekkel a

törött vagy kifecamodott végtagok, illetve a törzs gyorsan, egyszerűen rögzíthetők, és a szállítás, illetve mentés alatt a további sérülések kockázata, illetve a sérült fájdalma nagymértékben csökkenthető. A hordágy rugós elemmel ellátott, egyszerűen és gyorsan rögzíthető lábazatkialakítása pedig a járművel való szállítás alatti, fájdalmat okozó rázkódások hatását csökkenti. Ugyancsak a hegyi túrázók, síelők elsősegélyben részesítésénél alkalmazható az a rögzítőkötés (lajstromszáma: AT 46 657), amelyet Zdarsky két társával együtt talált fel.

A mindössze négy szabadalmazott találmányon kívül Zdarskynak még számos ötlete, elgondolása volt, amelyek részben a sísport, részben az egészséges életmód gyakorlása terén széles körben ismertté váltak, némelyik ezekből született eszközt ma is használják. Ilyen például az a 2–4 személy részére alkalmas, mindössze kétkilós „bivaksátor”, amely manapság is az alpinisták túlélőfelszerelésének része.

Bár nem volt gazdag ember, alapelvének tekintette, hogy ötletei legyenek mindenki számára hozzáférhetőek, haszonszerzésre nem törekedett: ezért nem tartotta fontosnak, hogy minden találmányát szabadalmaztassa. Azon kevesek közé tartozott, akik anyagi sikerek nélkül is teljes, elégedett életet éltek. Pedig nem volt szerencsés ember.

Az első világháborúban szemsérülése miatt nem sorozták ugyan be, de ő önként vállalt lavina-előrejelzési munkát, miután az olasz–osztrák határszakaszon katonák ezrei vesztek életüket az időjárási és terepviszonyok hiányos ismerete miatt. Zdarsky maga is súlyosan megsérült egy lavinaomlás során végzett mentésnél: az akkor már 60 éves férfi végtagjain, bordáin, medencecsontján 80-szoros (!) törést és gerincsérülést szenvedett. Az orvosok szinte semmi esélyt sem láttak akár részleges gyógyulására: megpróbálták lelkileg felkészíteni



3. ábra: A síbakancs orrához csatlakozó kötés

arra, hogy mozgásképtelenül fog tengődni hátra lévő éveiben. Zdarsky azonban nem adta fel. Embertelen fájdalom közepette mozgásgyakorlatokat, gyógytornát kísérletezett ki önmagán, speciális szerkezetű ágyat majd kerekesszéket tervezett, amelyeket barátai elkészítettek számára. Ezek olyan, minimális erőfeszítéssel mozgatható támasztófelületekkel voltak ellátva, amelyek a vérkeringés lanyhulását, a zsibbadást, az izmok elsovadását akadályozták a hosszadalmas gyógyulás alatt.

A szék ma is megtekinthető, kipróbálható a helytörténeti múzeum Zdarsky-kiállításán. A fantasztikus akaraterő és kitartás eredményeként Zdarsky még 24 évig élt, és 80 éves kora felett is sielt, maga tervezte, napenergiával melegített fürdőkabinjában hátraszálltával ugrott a vízbe. Nem hagyott fel a sielés népszerűsítésével sem. Ingyenes tanfolyamain több mint 20 000 embert tanított meg erre a hazájában oly célszerű sportra. A hosszú osztrák tél hétvégéi alatt Bécsből különvonatok szállították az érdeklődőket Lilienfeldbe. Ekkoriban még Japánban is híre kelt sítechnikájának és a találmányán alapuló kötéseknél. A háború alatti önkéntes szolgálata során megismert katonatiszt barátját katonai attasévá nevezték ki Tokióba; ő terjesztette el a távol-keleti szigetországban Zdarsky találmányait.

Az új sítechnikáról kifejlesztője már 1896-ban könyvet jelentetett meg, és írását akkoriban igazán szokatlan módon nem rajzokkal, hanem fotókkal illusztrálta. Olvasóit arra biztatta, hogy oktató igénybevétele nélkül, egyéni tanulással sajátítsák el a sielést. A könyv 1908-ban magyarul is megjelent Czant Hermann főhadnagy fordításában „A sí-futás iskolája – bevezetés a sízés pár hét alatti teljes elsajátításához” címmel, „34 eredeti fényképfelvétellel” (4. ábra). Mint a bevezetőben idézett recenziókból következtethetünk rá, az írás német és francia nyelvterületen is sikert aratott.



4. ábra: Zdarsky magyarul is megjelent munkája

Zdarsky szerény anyagi lehetőségei és súlyos balesete ellenére gazdag, értékes életet élt. Kortársai úgy emlékeznek rá, hogy a leleményes feltaláló és szenvedélyes sportoló egyszersmind emberszerető, segítőkész, szórakoztató egyéniség volt, akit kora minden szellemi újdonsága érdekelt, foglalkoztatott a rádiótechnikától a pszichoanalízisig.

Rendkívül figyelemreméltó, hogy élete nagyobb részének, működésének helyszíne, Lilienfeld városa mennyire megbecsüli, ébren tartja Zdarsky emlékét. A középkori vártoronyban elhelyezett helytörténeti múzeumban egész sor szobát elfoglaló kiállítás foglalkozik életével, tevékenységével, alkotásaival. Igazi telitalálat találmányainak a sokak által látogatott Muckenkogel környékén történő szabadtéri bemutatása. A hegyekben, egyik kedves tartózkodási helye közelében álló síremlékét gondosan ápolják. Az első híres, „Zdarsky-

technikával” lefolytatott szlalomverseny emlékére minden évben március 19-én ugyanazon az útvonalon emlékversenyt rendeznek, amelynek egyik futamát a résztvevők hagyományos felszerelésben teszik meg – korabeli lécekkal, kötéssel, egyetlen hársfabottal és akkoriban viselt öltözetben. A technikátörténet számos, minden elismerést nélkülöző, keserű lélekkel meghalt és elfeledett feltalálójának sorsával ellentétben jó érzés a talán nem „világrengető”, de sok ember életét megszépítő, egészségét óvó találmányok alkotóját övező szeretetet és megbecsülést tapasztalni. Ezen a téren mi, magyarok sokat tanulhatnánk osztrák szomszédainktól.

Köszönetnyilvánítás

A szerző ezúton mond köszönetet Heinz Eppensteinernek, a lilienfeldi Heimatsmuseum vezetőjének, munkájához nyújtott segítségével.