

## Tájéld be magad! - Túrázás klasszikus eszközökkel

Az okostelefonok és a GPS-ek világában talán anakronisztikusnak tűnhet egy turistatérkép és egy tájoló duójára bízni a terepi navigáció oroszlánrészét, pedig ezekkel a sokat bizonyított, megbízható eszközökkel szinte nullára csökkenthető az eltévedés esélye. Persze csak abban az esetben, ha tisztában vagyunk használatuk módjával. Ehhez szeretnénk segítséget nyújtani.

Rövidebb-hosszabb túráink tervezésének első mozzanata magának az ötletnek a megszületése: itt az idő, mozduljunk ki a Bükkbe, az Érmelléki löszös hátra, a Tihanyi-félszigetre vagy máshova. Következő lépésként a legtöbben magunk elé veszünk egy térképet, amely a desztinációnak megálmódott területet mutatja be. Ez a térkép rendszerint egy topográfiai, tájékozódásra alkalmas, a domborzatot, szintvonalakkal szemléltető, a vízrajzot, a növénytakaró jellegét, az úthálózatot, valamint a mesterséges tereptárgyakat is ábrázoló turistatérkép. Amit látunk, nem más, mint a földfelszín egy meghatározott részének felülnézeti, meghatározott vetítési eljárással készült, arányosan kicsinyített mása.

### Papíron a terep

Hajtogatós turistatérképeink zömének méretaránya 1 : 40 000, ami annyit tesz, hogy ami a térképen 1 egység, az a valóságban 40 000 egység. Közérthetőbben: ami a térképen 1 milliméter, az a valóságban 40 000 milliméter, azaz 40 méter. A távolságbecsléseket és -számításokat az aránymérték (fekete-fehér részzszakaszokra osztott szakasz) hivatott segíteni a térképeken. Magasságbecsléshez és -méréshez a leggyakrabban a szintvonalakra támaszkodunk. Ezek az azonos tengerszint feletti magasságú pontokat kötik össze, folytonosak, egymást sohasem metszik. Számos információt szolgáltatnak a domborzatról is, hiszen hűen tükrözik az

adott domborzati elem alakját, kiterjedését, meredekségét, lejtőviszonyait. A közvetlenül egymás mellett futó szintvonalak által reprezentált magasságkülönbség az úgynevezett



alapszintvonalköz.

Turistatérképeken minden ötödik szintvonalat vastagabb vonallal jelölnek: ezek a főszintvonalak. Lankásabb vidékek ábrázolásánál gyakran alkalmaznak segédszintvonalakat, amelyek felező vagy akár negyedelő szintvonalak is lehetnek. A parányi, szintvonalakhoz merőlegesen csatlakozó vonalkákat, amelyek itt-ott „színesítik” turistatérképünket, eséstüskéknek nevezzük, feladatuk pedig az, hogy kijelöljék a lejtő irányát, lehetővé téve a kúp és a gödör elkülönítését. A növényzetről, a vízrajzi elemekről, az utakról, valamint a térképünkön megjelenített egyéb természetes és mesterséges objektumokról a jelkulcs ad információt. Ezt minden térképen feltüntetik, áttanulmányozása nemcsak egy opció, hanem inkább követelmény, mielőtt kimerészkednénk a terepre.

### Iránytű szelencében

A terepi tájékozódáshoz terep (maga a földfelszín a rajta található természetes és mesterséges tereptárgyak összességével), a kiszemelt terület bemutató, lehetőleg aktualizált turistatérkép és egy tájoló szükségeltetik. Természetesen egy vagy több túrázóval kiegészülve. A tájoló nagyon nem egyenlő az iránytűvel, sokan össze is tévesztik a két eszközt. Az iránytű

nem csinál mást, csak megmutatja az északi irányt, egészen pontosan mágnesűjével Földünk északi mágneses pólusa felé mutat.

Elhangzott, hogy mágneses észak. Még kétfélével megismerkedünk. A valódi vagy földrajzi észak az álláspontunkon áthaladó, a bolygónk hosszúsági körei (meridiánjai) mentén az Északi-sarkra mutató irány. A térképi vagy hálózati észak a hálózati beosztásnak megfelelően a térkép felső része felé mutat, mégpedig párhuzamos vonalak mentén. Az említett három északi irány nem esik egybe, de eltérésük Magyarországon annyira csekély, hogy térképünk hálózati északi irányát gyakorlatilag kezelhetjük földrajzi északi irányként, utóbbit pedig tekinthetjük „egyenértékűnek” az iránytű által jelzett mágneses északi iránnyal.

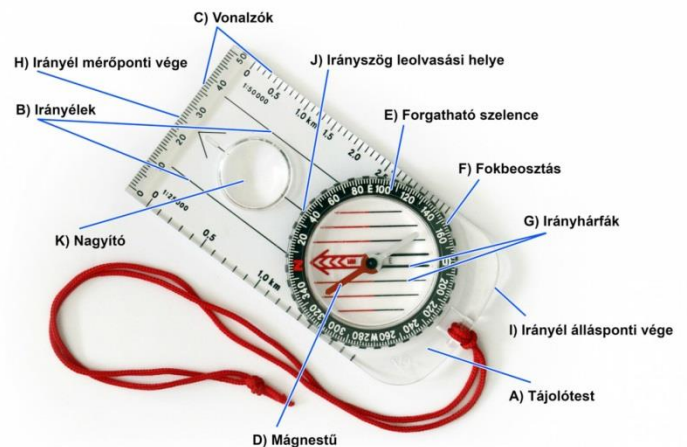
Az irányszöget mindig az óramutató



járásával megegyező irányban mérjük. Fontos hangsúlyozni, hogy egy adott álláspontból látott tereptárgy irányszöge a térképen és a terepen is megegyezik, hiszen az irányszög értéke nem módosul sem a méretarány, sem a fizikai távolság függvényében. Álláspontunk mindig van túrázás közben. Ha ismerjük (pl. egy klassz forrásnál vagyunk, amelynek a neve ki is van írva), az innen mérhető irányszögek segítségével „becélózhatjuk” azokat a pontokat, amelyeket szeretnénk felkeresni. Amennyiben álláspontunkat nem találjuk a térképen, olyan objektumokat kell keresnünk a terepen, amelyeket be tudunk azonosítani a térképen (kilátó, templomtorony, hegycsúcs). Irányszögmérés és egy kis szerkesztés -

vonalzóval húzunk két vagy három egyenest - után már ismerni fogjuk a pozíciónkat.

Tájélonkat alapvetően három dologra használhatjuk. Mágnesűjének állásából azonnal tudhatjuk, merre van észak, illetve milyen égtáj felé haladunk. Ennél jóval izgalmasabb a terepen mért irány térképi megfeleltetése, valamint a térképen mért irány terepi beazonosítása. Mielőtt nekilátnánk a méricskélésnek, megnézzük, milyen részekből épül fel a turisták által használt tájoló leggyakoribb típusa, a laptájoló.



5 / 7  
FOTÓ: GULYÁS ATTILA  
A laptájolót kinyújtott kézzel, testünk középvonalában, közel szemmagasságban, lehetőleg teljesen vízszintesen kell tartani

## **Terepen mért irány térképi megfeleltetése**

Akkor bíbelődünk ilyesmivel, ha túránk során az útirányt szeretnénk ellenőrizni, ismert álláspont esetén egy látott tereptárgyat akarunk beazonosítani a térképen, avagy álláspontunkat szeretnénk meghatározni ismert tereptárgy vagy tereptárgyak alapján. Testünk középvonalában, kinyújtott kézzel, vízszintesen tartjuk a laptájélot.

Irányélnek mérőponti végét a kiszemelt tereptárgy irányába fordítjuk. A tájolótest pozícióján mostantól nem változtatunk, amíg a szelence tekerésével a központi irányhárfa északi jelölését fedésbe nem hozzuk a mágnesű északi jelölésével, egy irányba állítva azokat. Szusszanunk, megvan a becélzott tereptárgy irányszöge. Ha ismerjük az álláspontunkat, úgy helyezzük rá tájolónkat a térképre, hogy irányélnek állásponti vége az álláspontunkon legyen, majd addig forgatjuk a tájolótestet (a szelencéhez nem nyúlunk), amíg az irányhárfa északi iránya egybeesik térképünk hálózati északi irányával. A keresett objektum az irányél mentén vagy annak meghosszabbításában van. Amennyiben álláspontunk ismeretlen, de a korábban becélzott tereptárgy ismert, úgy helyezzük térképünkre a tájolót, hogy irányélnek mérőponti vége a szóban forgó tereptárgyon legyen, majd addig forgatjuk a tájolótestet (a szelencéhez nem nyúlunk), amíg az irányhárfa északi iránya egybeesik térképünk hálózati északi irányával. Álláspontunk az irányél mentén vagy annak meghosszabbításában van.

## **Térképen mért irány terepi beazonosítása**

Az ilyen jellegű projektek sikerének kulcsa álláspontunk ismerete. Tájolónkat úgy helyezzük a térképre, hogy irányélnek állásponti vége az álláspontunkra essen, majd addig forgatjuk a tájolótestet, amíg irányélnek mérőponti vége vagy annak meghosszabbítása nem érinti a valóságban beazonosítandó tereptárgyat. A tájolótestet ebben a pozícióban rögzítjük, a szelencét

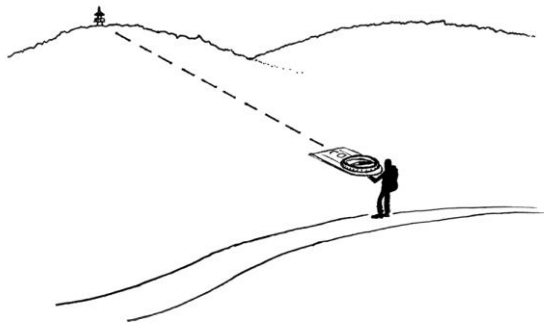
pedig addig forgatjuk, amíg az irányhárfa északi iránya egybeesik térképünk hálózati északi irányával. Ezután szépen levesszük a tájolót a térképről, a szelencével már nem babrálunk, és addig forgunk tengelyünk körül a megfelelően tartott (lásd az előző blokkban) eszközzel, amíg az irányhárfa északi iránya egybeesik a mágnesű által mutatott északi iránnyal. Tájolónk központi irányéle a keresett objektum felé mutat.

## **Térkép tájolása**

Pofonegyszerű dolog, amihez csupán a nulla fokra beállított szelencéű tájolónkat kell oly módon a térképre helyezni, hogy az irányhárfa északi iránya egybeessen térképünk hálózati északi irányával. Rögzítjük a tájolótestet a térképen, majd a térkép és a ráhelyezett tájoló duójával addig forgunk saját tengelyünk körül, amíg az irányhárfa északi iránya egybe nem esik a mágnesű északi irányával. Most már nézegethetjük a térképet és a minket övező valóságot, hiszen „fedésbe hoztuk” a kettőt.

## **Oldalmetszés**

Olyankor folyamodunk ehhez a módszerhez, ha úgynevezett vonalas tereptárgyon (pl. turistaúton) túrázunk, és szeretnénk meghatározni precízen az álláspontunkat. Ezt meg is tehetjük, amennyiben látunk egy olyan pontszerű (pl. kilátó, magasles, templomtorony) tereptárgyat, amelyet egyértelműen be tudunk azonosítani a térképünkön. Erre az ismert pontra irányszöveget mérünk ismeretlen álláspontunkból a korábban bemutatott módszerrel, majd tájolót úgy helyezzük rá a térképre (a szelencét nem forgatjuk), hogy az irányél mérőponti vége a kiszemelt tereptárgyat érintse. Addig forgatjuk a tájolótestet, amíg az irányhárfa északi iránya egybeesik a hálózati északi iránnyal. Az irányél állásponti vonala vagy annak meghosszabbítása ki fogja metszeni az álláspontunkat a vonalas tereptárgyon.



6/7  
 FOTÓ: GULYÁS ATTILA  
 Oldalmetszés: Álláspontunkat egy vonalas tereptárgy és egy jól beazonosítható, pontszerű tereptárgy segítségével határozzuk meg

**Hátrametszés:** Álláspontunkat három jól beazonosítható, pontszerű tereptárgy alapján határozzuk meg

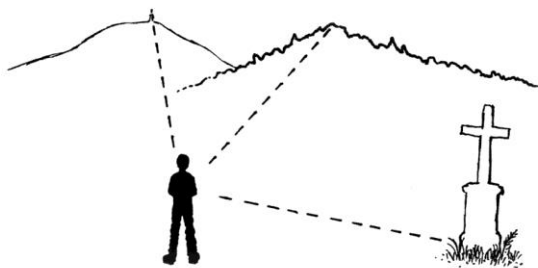
### Előremetszés

A hátrametszésnél alkalmazott mérés és szerkesztés fordítottja, amelynek akkor vehetjük hasznát, ha nem az álláspontunkat, hanem egy távolabb fekvő, a térképen egyértelműen be nem azonosítható tereptárgyról szeretnénk pontos információt szerezni. A keresett pont itt is egy hibaháromszögön belül van.

*A cikk megjelent a Turista Magazin 2016. májusi számában.*

### Hátrametszés

Az oldalmetszéshez hasonlóan kivitelezhető, azzal a különbséggel, hogy ismeretlen álláspontunknak nem kell vonalas tereptárgyon lennie, ugyanakkor legalább három olyan pontszerű tereptárgyara kell irányszöget mérnünk, amelyek mind a terepen, mind a térképen egyértelműen beazonosíthatók. Méréseink három egyenest fognak eredményezni, amelyek metszik egymást, ám valószínűleg nem egy pontban, hanem egy úgynevezett hibaháromszöget létrehozva. Ebben a háromszögben van a mi álláspontunk.



7/7  
 FOTÓ: GULYÁS ATTILA