XIV. FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA

Kolozsvár, 2009. március 26-27.

AZ ELSŐ EURÓPAI BALKEZES MULTI

Barta István, Borossay Béla

Abstract

There are two known types of fishing reels: the usual spinning reel in Europe, and the American multiplying or bait-casting reel. The latter one has not spread in Hungary due to the differences caused by its forming. A left-handed suspended arrangement of this kind, which has been common among European anglers, appeared more than two decades ago, and it still has not become widespread owing to lack of interest.

In the study, I am going to outline the operational principles of the spinning reel and that of the bait-casting one briefly, mentioning the advantageous and the disadvantageous characteristics. I would like to present a reel developed by Hungarian experts in greater detail, which combines the advantages of both prototypes, thus eliminating the disadvantageous features of the two reels. I will compare it to the familiar European and American siblings/ types, as well as highlighting the good features of it.

Key words:

reel, left-handed bait-casting, spinning reel

Összefoglalás

A horgászorsók két fő típusa ismeretes, az Európában megszokott peremfutó, és az amerikai multiplikátoros orsó. Ez utóbbi Magyarországon még nem terjedt el, főként a kialakításából adódó eltérések miatt. Ennek az orsótípusnak az európai horgászok által megszokott balkezes függesztett elrendezésű változata is megjelent már több mint két évtizeddel ezelőtt, mégis az érdeklődés hiánya miatt nem vált elterjedté.

Dolgozatomban a peremfutó és a multiplikátoros orsó működési elvét vázoló fel röviden, kitérek előnyeire és hátrányos tulajdonságaira. A magyar fejlesztést képviselő orsót szeretném bővebben bemutatni, mely ötvözi mind a két kialakítás előnyeit, és ez által kiküszöböli azok hátrányos tulajdonságait. Összehasonlítom a megszokott európai, és amerikai testvérével, itt is kitérek a pozitívumaira.

Kulcsszavak:

horgászorsó, balkezes multiplikátoros orsó, peremfutó orsó

Bevezetés

Az horgászfelszerelés egyik legfontosabb tartozéka az orsó. A horgászorsót a III. századi Kínában már feltalálták, viszont Európában csak a XVIII. század folyamán kezdett elterjedni. A peremfutó orsó műszaki tervét Alfred Holden Illingworth angol úriember készítette el. A multiplikátoros orsót Kentucky állambeli George Snyder órásmester gyártotta le először. A horgászat a XX. század közepén vált népszerűvé, így egyre nagyobb igény keletkezett az orsók iránt. Az orsók négy típusa ismeretes: a tároló orsó, a legyező orsó, a peremfutó orsó és a multiplikátoros orsó. Dolgozatom fő célja, hogy egy magyar fejlesztésnek köszönhető ritkaság számba menő orsótípust bemutassak, ami a két fő típust igyekszik ötvözni, a peremfutó- és a multiplikátoros orsót.

1. ábra. Peremfutó orsó, balkezes függesztett multiplikátoros orsó, multiplikátoros orsó

Peremfutó horgászorsó

Európában a peremfutó kialakítású orsó vált elterjedtté mind a versenyhorgászok mind a hobbyhorgászok körében.

Az európai peremfutó kialakítású orsók előnye a függesztett elhelyezés, mely által az orsó a horgászbót tengelyéhez képest alul, függő helyzetben található. Az orsó méretétől függően jókora tömeget is képviselhet az egész felszerelt bot tömegéhez viszonyítva. Ez a viszonylag jelentős tömeg a függő kialakítás miatt stabilan tartja a horgászbót a kezünkben. A stabil kialakítás kényelmes használatot biztosít, mivel nem kell erőteljesen szorítani a bot markolatát, és ebből kifolyólag finom játékokra is alkalmas a botunk. Nem utolsó szempont az, hogy a horgászbót a kialakítása miatt egyszerűen le lehet tenni két ágasra, így nem kell bonyolult kialakítású bottartókat alkalmazni, mely jelentősen megnehezítheti a megfelelő botkezelést. A másik jelentős pozitív tulajdonsága a bot kialakításánál jelentkezik. Az orsó alsó elhelyezése magával vonja azt, hogy a zsinórvezető gyűrűket is alulra kell elhelyezni a boton. Ez a megoldás a megterhelt bot hajlásakor is biztosítja azt, hogy a zsinór nem ér hozzá a bot oldalához, ez által nem is tud annak felületével súrlódni, amely jelentősen lecsökkentené a zsinórnak az élettartamát. A gyűrűk számát is befolyásolja, mert viszonylag kevés gyűrű elhelyezésével is megfelelő megvezetést érhetünk el. A peremfutó orsók másik nagy előnye a kialakításából adódóan az, hogy a horgász zsinór felcsévézésére szolgáló dob cseréjét nagymértékben leegyszerűsíti. Egy rögzítő elem kioldásával és a felkapókar felhajtásával a dob szabaddá válik, és a cserét pillanatok alatt el lehet végezni.

Az előnyök mellett hátrányos tulajdonságokkal is rendelkezik ez a kialakítás. Egyik ilyen hátrány a fék kezelésénél tapasztalható. Ebben is kétféle megoldással találkozhatunk. Az egyik, amikor a fék az orsó elején, azaz a dob tetején található, amely egyúttal a dobot is rögzíti az orsóhoz. A féket elég nehézkes ennél a kialakításnál kezelni, főleg amikor a hal fárasztásával foglalkozunk. A tekerő kialakítása miatt elég nehéz azt visszakézből finoman állítani, amit még nehezít az a tényező is, hogy a zsinóron keresztül lehet hozzáférni az állító tekerőhöz. Gyakori bosszankodásra ad okot, amikor egy szerelvényezés alkalmával a féket kilazítjuk, hogy a zsinórt könnyedén lehessen leengedni az orsóról, viszont a felszerelvényezés befejezte után elfelejtjük meghúzni a féket, és az első bedobás alkalmával

a tekerő is, meg maga a dob is könnyedén lerepülhet az orsóról, egyenesen bele a vízbe. A hátsó kialakítású fékek esetében már könnyebb dolgunk van, és még a dob elvesztésétől sem kell tartanunk, viszont a tömeg könnyítése céljából egyre finomabb rendszereket terveznek, amely előbb-utóbb a fék gyengeségéhez vezet, mely szintén egy gyönyörű zsákmány elvesztését okozhatja.

A kevésbé kedvező tulajdonságú szerkezeti elemek közé tartozik a felkapó kar is, mely a damil csévélésében segédkezik. A folyamat úgy zajlik, hogy a dob tengelyirányú alternáló mozgást végez, miközben a felkapókar a dob körül forog, és folyamatosan csévéli fel a zsineget. Ez a megoldás több pontban sem előnyös, miszerint a zsinór irányát 90 fokban megtöri, mely erőteljesen károsítja annak anyagszerkezetét, mely kifáradáshoz, repedésekhez és szakadáshoz vezethet. A másik hátrányos tulajdonsága az, hogy ez a megoldás többszörösen is a zsinór megcsavarodását okozza. Először amikor az egyenletesen felcsévélte zsineget a felkapó kar kinyitásával a dob peremén leszaladásra bírjuk, ez által minden egyes kör leeresztésével 180 fokos csavarást érünk el. Amikor a feltekerést végezzük, a damil bizonyos mértékben kitekerekedik, amíg szabadon tud úszni a szerelvényünk a vízben, viszont amikor kapásunk van, és a hal stabilan tartja egy irányban a horgot, akkor ez a kitekerekedés akadályozott. Ennek a jelenségnek a kiküszöbölésére szolgál az úgynevezett forgókarika, viszont ez sem nyújt százszázalékos megoldást. Ehhez még hozzáadódik a felcsévélés által belevitt újabb csavarás. Bár azt meg kell említeni, hogy a leengedés és a felcsévélés hatására bekövetkező csavarások ellentétes irányúak, ezért elméletileg a zsinegben a feltekerés végére csavarásból származó feszültségnek nem lenne szabad maradnia, azonban a gyakorlatban ez nem teljesül. Amikor a zsákmányállat megfeszíti a damilt, a csavarás által belevitt többlet feszültség jókora mértékben hozzáadódik a szálban ébredő húzófeszültséghez, és az interpolált feszültségek hatására a szakadás a névleges terhelés elérésénél hamarabb bekövetkezik. Továbbá a merőleges kialakítás a tengely elhajlását eredményezi, mely a szerkezet kopását meggyorsítja, megnehezítve az orsó működését, így annak korai tönkremenetelét okozhatja.

Multiplikátoros horgászorsó

A multiplikátoros orsók előnye abban jelentkezik, hogy az orsó tengelye a bot tengelyéhez képest 90 fokot zár be, így nem törik meg a zsinór iránya, ezáltal a felkapó szerkezet kiiktatásával megszűnik a csévélte zsinór csavarásából adódó torziós feszültség. Pozitív tulajdonsága az alternáló mozgást végző szálvezetőjében rejlik, ami a zsineget a dob teljes felületén egyenletesen oszlatja el. A leengedéskor is végig kíséri a szálvezető a zsineget, így megakadályozva a hurokképződést.

Hátrányos tulajdonságai közé tartozik a horgászboton való elhelyezése, amely úgynevezett lovagló helyzetben rögzíthető. Ez azt jelenti, hogy a bot tetején található, mely teljesen ellentétes az európai kialakítással. Ez az elhelyezés adja az egyik előnytelen tulajdonságát, miszerint a felső elhelyezés miatt a horgászbotnak is felső gyűrűkiosztással kell rendelkeznie. Emellett, hogy a terhelés hatására a zsineg ne érhesen hozzá a meghajlott bothoz, a gyűrűket sokkal sűrűbben, illetve a bot tengelyétől

távolabb kell elhelyezni. Ez a kialakítás további nehézséget okoz, amely a terhelt bot instabilitásában jelentkezik, de még a dobásnál is 180 fokos elcsavarodást okoz, és a tartása is fárasztóbb.

Továbbá nehézkes, illetve nem is lehetséges dobót cserélni a belső szerkezeti kialakítása révén. A behajtás és a zsinogvezető kihajtása a dob két különböző oldalán történik, ezzel körülményesebbé téve a dob cseréjét.

Az első európai balkezes multi

Szinte alig ismeretes a horgászorsók harmadik csoportja, amely mind a két típus előnyeit ötvözi úgy, hogy azok hátrányos tulajdonságait igyekszik kiküszöbölni. Ez a kialakítás Európában elsőként a '80-as évek közepén jelent meg Pszilosz Tamás fejlesztésének köszönhetően.

Ez az orsó kialakítását tekintve függesztett elhelyezésű, ennek köszönhetően kényelmes használatot biztosít. A nálunk megszokott horgászbotokkal teljesen kompatibilis, így akármelyik botra gond nélkül felszerelhető, hisz rögzítési módját tekintve megegyezik a peremfutó testvérével. A balkezes kialakításnak köszönhetően a hajtásában sem tapasztalunk különbséget. A multiplikátoros kialakítás kiküszöböl mindenféle szálcavarodásból adódó gondot, hisz teljes mértékben egyenesen fut le a zsinog a dobról. A szállevezető végigkíséri leengedéskor is, és felcsévéléskor is a zsinogot, megakadályozva a hurok keletkezését. A duplán csapágyazott dob, és a precíz szerkezeti kialakítás finom egyenletes futást tesz lehetővé. A hajtáslánc teljes baloldali elhelyezése lehetővé teszi a dob könnyű és egyszerű cseréjét. A csapágyfék és az örvényáramos mágnesfék egyenletes zsinór lefutást biztosít, mely megakadályozza a dob túlpörgését, ez által a zsinog egyenletes hurokmentes lefutását teszi lehetővé. A csillagfékes kialakítás könnyen kezelhető, mely a multiplikátoros kialakítású orsókra jellemző.

Összefoglalás

Dolgozatommal igyekeztem rávilágítani arra, hogy ez a húsz évvel ezelőtt kifejlesztett orsó még a mai napig felveszi a versenyt a sokkal fiatalabb társaival. Igyekszik minden előnyös tulajdonságot egyesíteni, és minden kedvezőtlen tulajdonságot kizárni. Célkitűzéseinkben szerepel az orsó továbbfejlesztése, és gyártása. Célunk egy olyan balkezes függesztett kialakítású multiplikátoros orsó kifejlesztése, mely a legkíméletlenebb körülmények között is kompromisszumok nélkül áll rendelkezésre minden horgásznak és gyűjtőnek egyaránt.

Barta István

gépészmérnök

barta_i@freemail.hu, www.pszilosz.hu

PSZILOSZ Mechanikai Műszerész és

Nyomdagépalkatrész-Gyártó Kft.

H-1215 Budapest, Duna u. 49-51.

Borossay Béla

okl. kohómérnök, mérnök-közgazdász

borossay.bela@bgk.bmf.hu

Budapesti Műszaki Főiskola Bánki Donát Gépész

és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

H-1081 Budapest, Népszínház u. 8.