



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY  
BUREAU

# **ZÁRÓJELENTÉS**

## **2006-310-4 LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Pilisszántó függővitorlázó leszálló hely  
2006. szeptember 02.**

**Wills Wings Sport függővitorlázó légi jármű,  
1-093**

A szakmai vizsgálat célja a légiközlekedési baleset és a repülőesemény okának, körülményeinek feltárása és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

## Jelen vizsgálatot

- a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvényben,
- a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény Függlékeinek kihirdetéséről szóló 2007. évi XLVI. Törvényben, valamint a 20/1997. (X. 21.) KHVM rendelet mellékletében megjelölt 13. Annexben,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvényben (a továbbiakban: Kbvt.),
- a légiközlekedési balesetek, a repülőesemények és a légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának szabályairól szóló 123/2005. (XII. 29.) GKM rendeletben foglaltak alapján,
- illetve a Kbvt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Kbvt. és a 123/2005. (XII. 29) GKM rendelet együttesen a következő uniós jogi aktusoknak való megfelelést szolgálják:

- a) a Tanács 94/56/EK irányelve (1994. november 21.) a polgári légiközlekedési balesetek és repülőesemények vizsgálatának alapvető elveiről,
- b) az Európai Parlament és a Tanács 2003/42/EK irányelve (2003. június 13.) a polgári repülésben előforduló események jelentéséről.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége 2006. december 31. napjáig a Kbvt-én, 2007. január 1-jétől a 278/2006. (XII. 23.) Korm. rendeleten alapul.

## Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a légiközlekedési balesetet és a súlyos repülőeseményt ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a repülőeseményeket, illetve légiközlekedési rendellenességeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között közlekedési balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- A szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az ICAO Doc 6920 Légijármű balesetek Kivizsgálási Kézikönyvben foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

## **Jelen Zárójelentés**

alapjául a Vb által készített, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött Zárójelentés-tervezet szolgált.

A Zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

A 2008. július 28-án megtartott záró megbeszélésen meghívottak nem képviseltették magukat.

## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
HFFA	Hungarian Free Flyers' Association Magyar Siklórepülő Szövetség
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
KLH	Katonai Légügyi Hivatal
NA	nincs adat
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság (2005. december 31-ig)
NKH PLI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága (2007. június 30-ig)
NKH LI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
US HGMA	United States Hang Glider Manufacturers' Association Függővitorlázó Gyártók Szövetsége, Egyesült Államok
Vb	Vizsgálóbizottság

## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Eset kategóriája</b>		<b>Légiközlekedési baleset</b>
<b>Légijármű</b>	<b>gyártója</b>	Wills Wings Ltd., United States
	<b>típusa</b>	Wills Wings Sport
	<b>azonosító jele</b>	1-093
	<b>gyári száma</b>	NA
	<b>tulajdonosa</b>	magánszemély
	<b>üzembentartója</b>	HFFA
	<b>bérlője</b>	-
<b>Eset</b>	<b>napja és időpontja</b>	2006. szeptember 2., 16:20
	<b>helye</b>	Pilisszántó, DK 2 km,
<b>Eset kapcsán</b>	<b>elhunytak száma</b>	0
	<b>súlyos sérültek száma</b>	1
<b>Légijármű rongálódásának mértéke</b>		nem rongálódott
<b>Azonosító állam</b>		Magyar Köztársaság
<b>Azonosító szervezet</b>		HFFA
<b>Gyártást felügyelő hatóság</b>		US HGMA
<b>Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet</b>		KBSZ

### Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. szeptember 02-án 16 óra 40 perckor a HFFA repülésbiztonsági megbízottja jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2006. szeptember 02-án 16 óra 43 perckor jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2006. szeptember 02-án 16 óra 47 perckor tájékoztatta az NKH PLI ügyeletesét.

### Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a légiközlekedési baleset vizsgálatára 2006. szeptember 21-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	dr. Ordódy Márton	balesetvizsgáló
tagja	Gréz László	balesetvizsgáló

### Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb vezetője a pilótát és az oktatót meghallgatta, a pilóta okmányait megtekintette. Jelen zárójelentés-tervezet e meghallgatások alapján készült.

### Az eset rövid áttekintése

Növendék földet érésakor nem eléggé lebegtetett ki, és a trapézszárnak nekifutva felkarját törte.

## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 A repülés lefolyása

Sárkányrepülő növendék egy délutáni időpontban, oktató felügyelete mellett légijárművét felszállásra készítette elő. Az időjárás vitorlázásra már csak határesetben volt alkalmas, lesiklásra azonban ideális volt.

A növendék szabályszerűen elstartolt, majd mintegy három perces siklás után leszálláshoz készült. Ehhez a starthelyhez tartozó leszállómező elé „helyezkedett”, majd a talajt megközelítve a hason fekvő helyzetből előírászerűen álló testhelyzetet vett fel. Ehhez a növendék a kormányrúdról – szintén előírászerűen - a trapéz szárait fogott át, és a szárakat fokozatosan előre nyomva „lebegtetett”.

Kifutás közben a növendék nem nyomta eléggé előre a trapéz-szárakat, ezért lebegtetés közben a kormányrúd a talajban elakadt, és a növendék bal felkarjával nekiütközött a bal trapézszárnak. A trapéz a növendék felkarját eltörte, a trapéz-szár sértetlen maradt.

A növendék oktatója a növendék startja után azonnal elstartolt, a növendék földet érését követő egy percen belül ő is földet ért, mentőt hívott és értesítette a HFFA repülésbiztonsági szolgálatát.

### 1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet		Utások	Egyéb személyek
	hajózó	utaskísérő		
Halálos	0	X	X	0
Súlyos	1			0
Könnyű	0			0
Nem sérült	0			

### 1.3 A légijármű sérülése

Az érintett légijárműben az eset kapcsán anyagi kár nem keletkezett.

### 1.4 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem hoztak tudomására.

## 1.5 A személyzet adatai

### 1.5.1 A légi jármű parancsnoka (a növendék)

Kora, neme		27, nő
Szakszolgálati engedélye érvényessége	Szakmai	Kiképzési utasítás „kihagyások” szerint
	Egészségügyi	2007. május <sup>1</sup>
	Képesítései	Növendék II <sup>2</sup>
	Jogosításai	-
Repült ideje/felszállások száma	Összesen	3 óra 20 perc/20 felszállás
	Megelőző 30 napban	-
	Megelőző 7 napban	-
	Megelőző 24 órában	-
Légi jármű kategóriánként összesen		3 óra 23 perc/20 felszállás
Az érintett típuson összesen		3 perc <sup>3</sup>

## 1.6 A légi jármű adatai

### 1.6.1 Légi alkalmassági tanúsítványának („kártyájának”) érvényessége: 2009. 12. 31.<sup>4</sup>

Az alkalmazott légi jármű-típus gyakorló- és teljesítményrepüléseket tesz lehetővé. A légi jármű a baleset idején ápoltt, jól karbantartott állapotban volt. Korábbi használata során a felfüggesztés helyén érdemben változtatni nem kellett, ennek alapján a tömegközéppont és a felfüggesztés pontja a baleset idején a típusnak megfelelő helyzetben volt.

A légi jármű adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért további részletezésük nem szükséges.

## 1.7 Meteorológiai adatok

Szélirány/szél erősség: ÉN-ről 1 – 3 m/s.

Látástávolság: 10 km felett.

Felhőzet : 1/8 Cu,

Az időjárási körülmények az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.8 Navigációs berendezések

A navigációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.9 Összeköttetés

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

<sup>1</sup> A „St Hilaire” sárkányrepülő iskola által kiadott repülési napló adataiból következtetve.

<sup>2</sup> Növendék II : startkönyvi bejegyzés, mely oktató felügyelete melletti gyakorlásra jogosít.

<sup>3</sup> A balesetre vezető felszállás ideje.

<sup>4</sup> Az illetékes sárkányrepülő „Vezető Pilóta” tájékoztatása szerint.

## **1.10 Repülőtéri adatok**

Az esetben érintett start- és leszállóhely a HFFA nyilvántartásában szerepel. A nyilvántartás nyilvános.

A leszállóhely talaja az eset idején el nem boronált, rögzös felületű szántás volt. A talaj minősége a földet érést követő kifutást megnehezítette ugyan, de olyan követelményeket nem támasztott, mely a HFFA képzési rendszere szerinti alap- és középfokú képzés során elsajátított készségeket meghaladta volna.

## **1.11 Légijármű adatrögzítők**

A légijárművön adatrögzítő nem volt, az az érintett légijármű típusra és feladathoz nincs előírva.

## **1.12 A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok**

Az esettel összefüggésben roncs nem keletkezett.

## **1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai**

A személyzet repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

### **Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat**

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

## **1.14 Tűz**

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

## **1.15 A túlélés lehetősége**

Az eset során életveszély nem alakult ki.

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

## **1.16 Próbák és kísérletek**

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

## **1.17 Érintett szervezetek jellemzése**

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok részletezése nem szükséges.

## **1.18 Kiegészítő adatok**

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek.

## **1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek**

A kivizsgálás során az általánostól eltérő módszerek alkalmazására nem volt szükség.



## 2. ELEMZÉS

A HFFA szakmai szabályzatának „TEMATIKA az MRSZ üzemeltetésében végzendő vitorlázó sárkányrepülő képzéshez” fejezete előírja:

”Ha egy növendék a középfokú képzés során két hónapnál hosszabb ideig nem repül, akkor az oktató közvetlen jelenlétében legalább két „A” vizsga feladatot kell végrehajtania.”

A „kihagyás” a két hónapot meghaladta, de a gyakorlatba hozó „A” vizsgafeladat többszöri megrepülését indokolta volna az is, hogy a növendék balesetre vezető repülésére általa még nem repült típusú légi járművel került sor.

Jelen esetben ezek a repülések elmaradtak, de a baleset szempontjából különösen fontosnak minősül az, hogy elmaradt az új típusal végrehajtandó leszállások gyakorlása.

A baleset bekövetkeztéhez a fenti feltételek nem teljesülésén túl hozzájárult az is, hogy a balesetet megelőzően a növendék kiképzésszerű repüléseket minden esetben

- olyan terepen végezte, ahol a leszálló mező sík, egyenletes, füves rét volt,
- az indító oktatóval és – magas start (azaz középfokú képzés) esetén - a leszállító oktatóval mindvégig rádió kapcsolatot tartott.

## 3. KÖVETKEZTETÉSEK

### 3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A balesetet a rossz kilebegtetés okozta.

### 3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A rossz kilebegtetés létrejöttében a növendék számára új körülmények halmozódása játszott közre.

## 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A vonatkozó szabályok betartásával az ilyen esetek elkerülhetők, ezért biztonsági ajánlás kiadására nincs szükség.

Budapest, 2009. július 29.

---

dr. Ordódy Márton  
Vb vezetője

---

Gréz László  
Vb tagja