



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI  
SZERVEZET  
TRANSPORTATION SAFETY  
BUREAU

# **ZÁRÓJELENTÉS**

**2006-287-4**  
**Súlyos repülőesemény**

**Szentes**  
**2006. 08. 16.**

**R26 Góbé**  
**HA-5374**

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 Függetlenségéről 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 2009. augusztus 04-én megtartott záró megbeszélésen meghívott személy, szervezet nem jelent meg.

---

## MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	International Civil Aviation Organization Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
Kbvt.	A légi-, vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
NKH PLI	Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága (2007. június 30-ig)
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság (2005. december 31-ig)
Vb	Vizsgálóbizottság

## AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

<b>Eset kategóriája</b>		súlyos repülőesemény
<b>Légijármű</b>	<b>gyártója</b>	Pestvidéki Gépgyár Esztergom
	<b>típusa</b>	R26 Góbé
	<b>felség- és lajstromjele</b>	HA-5374
	<b>gyári száma</b>	E-1243
	<b>tulajdonosa</b>	magánszemély
	<b>üzembentartója</b>	Magyar Repülőszövetség
	<b>bérlője</b>	-
<b>Eset</b>	<b>napja és időpontja</b>	2006. 08. 16. 12 óra 01 perc
	<b>helye</b>	Szentes
<b>Eset kapcsán</b>	<b>elhunytak száma</b>	-
	<b>súlyos sérültek száma</b>	-
<b>Légijármű rongálódásának mértéke</b>		javítható
<b>Lajstromozó állam</b>		Magyar Köztársaság
<b>Lajstromozó hatóság</b>		Polgári Légiközlekedési Hatóság
<b>Gyártást felügyelő hatóság</b>		Polgári Légiközlekedési Hatóság
<b>Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet</b>		<b>KBSZ</b>

### Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2006. augusztus 16.-án 15 óra 21 perckor (LT) a repülőüzem résztvevője jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2006. augusztus 16.-án 15 óra 24 perckor (LT) jelentette a KBSZ ügyeletes vezetőjének, majd
- 2006. augusztus 16.-án 16 óra 30 perckor (LT) tájékoztatta a PLH ügyeletesét.

### Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a súlyos replőesemény vizsgálatára 2006. augusztus 16.-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Dr. Ordódy Márton	balesetvizsgáló
tagja	Gréz László	balesetvizsgáló

### Az eset rövid áttekintése

A repülőtérről megközelítése során a vitorlázó repülőgép magassága és sebessége lecsökkent és a repülőtérről kb. 35 m távolságra található fólíásátor tetejére esett.

A repülőgép-vezető a vitorlázógépből kiszállt. A kihívott mentő kórházba szállította, ahol előre láthatóan nyolc napon belül gyógyuló sérülését kezelték.

## 1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

### 1.1 A repülés lefolyása

A repüléshez előkészített HA-5374 lajstromjelű Góbé R26 típusú vitorlázógéppel a növendék, oktató földi felügyelete mellett, egyedül, időtartam-repülési feladatot hajtott végre Szentés repülőtér körzetében. Az aznapi első, 1 órás feladatát egy 52 perces repüléssel sikeresen végrehajtotta.

A második felszállás után (14 óra 00 perc) nem talált termiket. Mivel feladatát nem tudta folytatni, úgy döntött, hogy leszáll a repülőtér területére.

Az adott repülési napon, a széliránynak megfelelő iskolakör esetén a leszállómező tengelyében, a repülőtéren végétől kb. 35 méter távolságban fóliasátor helyezkedett el. Az oktató elmondta, hogy a növendék leszálláshoz helyezkedve a besiklást magasan kezdte, majd jobb 360 fokos fordulót hajtott végre, és ebből alacsonyra került. Az akadály (azaz a fóliasátor) előtt a növendék gyorsított, az akadály előtt felhúzta a gépet, mely az akadály előtt megemelkedett, az akadály felett lelassult, megmerült, és elakadt a fóliasátor tetejében.

A pilóta a vitorlázógépből kiszállt. A kihívott mentő kórházba szállította, ahol az előre láthatóan nyolc napon belül gyógyuló sérülését kezelték.

A súlyos repülőesemény

#### helye:

Szentestől 5 km-re, délre, 84m tengerszint feletti magasságon található nem nyilvános le- és felszálló hely, N 46° 37' 04"; E 20° 16' 43,2",

#### időpontja:

2006. augusztus 16. 14 óra 01 perc, LT.

### 1.2 Személyi sérülések

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

### 1.3 A légi jármű sérülése

A vitorlázógép javítható mértékben rongálódott.

### 1.4 Egyéb kár

A fóliasátor borítása és merevítése megsérült, cserére szorult, a sátor alatt található zöldsféleség egy része megsemmisült.

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

## 1.5 A személyzet adatai

### 1.5.1 A légi jármű parancsnoka

<b>Kora, neme</b>		48 éves, férfi
<b>Szakszolgálati engedélye érvényessége</b>	<b>Szakmai</b>	Visszavonásig
	<b>Egészségügyi</b>	2007. december 05.
	<b>Képesítései</b>	vitorlázó növendék
	<b>Jogosításai</b>	-
<b>Repült ideje/felszállások száma</b>	<b>Összesen</b>	10 óra 52 perc
	<b>Megelőző 30 napban</b>	0/0
	<b>Megelőző 7 napban</b>	0/0
	<b>Megelőző 24 órában</b>	0/0
<b>Légi jármű kategóriánként összesen</b>		10 óra 52 perc
<b>Az érintett típuson összesen</b>		10 óra 52 perc

## 1.6 A légi jármű adatai

Légi alkalmassági bizonyítványának érvényessége: 2007. május 23.

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

## 1.7 Meteorológiai adatok

A szél 160° -os irányból 1 m/s sebességű volt. A felhőzet 3/8, 2000 m alappal. A látástávolság 10 km feletti.

## 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.

## 1.10 Repülőtéri adatok

A repülőtér paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

## 1.11 Légi jármű adatrögzítők

A légi járművön adatrögzítő nem volt, az az érintett légi jármű típusra és feladathoz nincs előírva.

## 1.12 A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

A vitorlázógép bal és jobb szárnyainak belépő élein horpadás látható. A jobb szárnyon a törzs mellett a sátoztartó vas átütötte a borító lemezt. A kabintető plexi széttörtött. A kabin mögötti borítólemez meggyűrődött. Az orrkúp alsó és felső

felülete behorpadt. A törzs alsó felületén horzsolási nyomok vannak, festése lekopott.

### **1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai**

A repülőgép-vezető 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.

### **1.16 Próbák és kísérletek**

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak, arra a véleményalkotáshoz nem volt szükség.

### **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 békéscsabai repülőklub arról tájékoztatta a Vb-t, hogy a repülőgép-vezető náluk önálló repülést még nem hajthatott végre.

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

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



## 2. ELEMZÉS

Vitorlázórepülő növendék iskolakör mentén leszállásra készülve, az iskolakör végső egyenesén, magasságának csökkentése érdekében egy 360 fokos fordulót hajtott végre. Az „Utasítás a vitorlázórepülések végrehajtására” szabályzat X. fejezet 8) bekezdése szerint „az iskolakör 3. fordulója után, illetve 150 m alatt körözni tilos!” A növendék manővere mindkét korlátozást megsértette.

Sérült a szabályzatalkotó szándéka is. A korlátozások egyik célja ugyanis éppen az, hogy a körözéssel járó magasság, illetve sebességvesztés ne okozzon nehezen megoldható, esetenként vészhelyzetet a légi jármű vezetője számára – különösen kiképzésszerű repülések esetén. Jelen esetben a magasságvesztés miatt a növendék olyan magasságba került, mely kétségessé tette számára egy akadály átrepülhetőségét.

A növendék a helyzetet felismerte és gyorsítással készült arra, hogy az akadály előtt „felhúzással” magasságot nyerjen. E manővert szabályzat nem tiltja, sőt, általánosan használt vitorlázórepülő módszertani dokumentum<sup>1</sup> ajánlja is. Eszerint:

„Akkor járunk el helyesen, ha 30-40 méterrel a fák előtt felgyorsítjuk a gépünket, és így gyűjtünk sebesség-felesleget ahhoz, hogy aztán a magassági kormány meghúzásával 1-2 m-rel a fák fölé emeljük.”

Az ajánlás téves; bármilyen eltérés a siklasi optimumtól csak ronthat az akadály felett elért helyzeten.

Hiteles szemtanú, azaz a növendék repülését a földről szemmel tartó oktató szerint a felhúzás késve történő megszakítása, az ebből származó sebességvesztés, valamint az ezt követő nagy merülő sebességű siklás miatt akadt el a fólíasátorban a légi jármű. „Ha az első gyorsítás után nem húzza olyan magasra a gépet, akkor simán beér” – nyilatkozta az oktató. A Vb ennek a lehetőségét nem tagadja, azonban úgy véli, hogy maga a gyorsítás is növelte az elakadás létrejöttének valószínűségét.

---

<sup>1</sup> Kezdő vitorlázórepülő oktatási segédlet 2.65 A leszállás különleges esetei.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

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

A súlyos repülőesemény egy alapvető vitorlázórepülő szakmai szabály megsértése, a 150 méter alatt és az iskolakör harmadik fordulója után végrehajtott körözés tilalmának megszegése miatt következett be. Az eset bekövetkezésében szerepet játszhatott az a körülmény, hogy a növendék egy ismert, elfogadott, általánosan oktatott, mégis hibás eljárást követett.

### 4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

**BA 2009-287\_1:** A Vb javasolja az MRSZ Magyar Vitorlázórepülő Szövetségnek, hogy gondoskodjon az akadály áttrepülésére kiadott eljárás módosításáról.

Budapest, 2009. augusztus 05.

\_\_\_\_\_  
Dr. Ordódy Márton  
Vb vezetője

\_\_\_\_\_  
Gréz László  
Vb tagja