



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2006-148-4
LÉGIKÖZLEKEDÉSI BALESET**

**Eger,
2006. május 13.**

**R-26 Góbé
HA-5561**

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 függelékeinek kihirdetéséről szóló 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. napjától 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 nem súlyos 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.

Meghatározások és rövidítések

GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
ICAO	Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet International Civil Aviation Organization
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
MRSZ REBISZ	Magyar Repülő Szövetség Repülésbiztonsági Szervezet
NNFL	Nem nyilvános fel- és leszálló (hely)
PLH	Polgári Légiközlekedési Hatóság
NKH PLI	2007. január 1-jétől Nemzeti Közlekedési Hatóság Polgári Légiközlekedési Igazgatósága
NKH LI	2007. július 01-jétől Nemzeti Közlekedési Hatóság Légiközlekedési Igazgatósága
SES	Súlyáthelyezéssel kormányzott ultrakönnyű repülőgép (motoros függővitorlázó)
UL	Aerodinamikailag kormányzott ultrakönnyű repülőgép
Vb	Vizsgálóbizottság

Az eset összefoglalása

Az eset kategóriája	légiközlekedési baleset (ACCID)
A légi jármű gyártója	Szombathelyi AFIT AERO
típusa	R-26 SU Góbé
felség- és lajstromjele	HA-5561
gyári száma	AA-83071
tulajdonosa	magánszemély
üzembentartója	Magyar Repülő Szövetség
Az eset napja és időpontja (UTC)	2006. május 23., 13 óra 20 perc
helye	Eger NNFL 47°54,620' E 020°24,196'
Az eset kapcsán súlyosan sérültek száma	1 fő
A légi jármű rongálódásának mértéke	jelentősen rongálódott
Lajstromozó állam	Magyar Köztársaság
Lajstromozó hatóság	Polgári Légiközlekedési Hatóság
A gyártást felügyelő hatóság	Polgári Légiközlekedési Hatóság
Az eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet	Közlekedésbiztonsági Szervezet (KBSZ).

Az eset összefoglaló áttekintése

Vitorlázó-repülőgép szárnya - rossz helyezkedés következtében - a földet érést közvetlen megelőzően egy bokorban elakadt. A bepördülő repülőgép jelentősen rongálódott, pilótája súlyosan sérült.

A vizsgálat adatai

A pilóta a helyszínről mobiltelefonon értesítette a repülő üzem vezetőjét, aki mobiltelefonján rendre értesítette a rendőrséget, a mentőket és a KBSZ ügyeletét. A KBSZ ügyeletes 14 óra 45 perckor kapta meg az értesítést, melyről haladéktalanul tájékoztatta a KBSZ ügyeletes vezetőjét, és melyet 15 óra 00 perckor a PLH felé is továbbított. A KBSZ ügyeletes az ügyeletes vezetőtől kapott útmutatás alapján 15 óra 02 perckor telefonon tájékoztatta az MRSZ REBISZ-t arról, hogy az eset vizsgálatát a KBSZ üzembentartói hatáskörbe utalja.

Az MRSZ REBISZ vezetője még a baleset napján a helyszínre utazott, ott felvette a légi jármű és a pilóta adatait, a helyszínről és a sérült légi járműről fényképfelvételeket készített és elkészítette az eset helyszínvázlatát. A helyszíni szemle során jutott a helyszínelő tudomására, hogy a pilóta lába eltört, és e körülményről a KBSZ főigazgatót tájékoztatta. A főigazgató 2303/2006 számon iktatott levelében a további vizsgálatot KBSZ hatáskörbe vonta és a vizsgálat lefolytatására az alábbi Vb-t jelölte ki:

vezetője
tagja

dr. Ordódy Márton
Dusa János

kivizsgáló, elemző
kivizsgáló, elemző

Jelen zárójelentés

alapjául a Vb által elkészített, 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 tervezet véglegesítése előtti záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

Észrevételek az NKH PLI részéről érkeztek, melyeket jelen zárójelentés figyelembe vesz. A 2006. július 10-én megtartott záró megbeszélésen meghívott személy, illetve szervezet nem képviseltette magát.

A Vb az eljárása során

- a szakmai vizsgálat céljainak ésszerű határidőn belül történő elérése érdekében az általa szükségesnek tartott vizsgálatokat elvégezte, az intézkedéseket megtette,
- szabadon megvizsgálta az esemény helyszínét, a légi járművet, annak tartozékait, illetve sérüléseit,
- az érdemi információval rendelkező személyeket meghallgatta,
- megkapott minden lényeges információt és feljegyzést, amely a légi jármű tulajdonosának, üzemben tartójának, a repülőtér üzemben tartójának, légiforgalmi szolgálatnak vagy a légiközlekedési hatóságnak a birtokában volt.

A szakmai vizsgálat során az érintettek (a szakszolgálati engedély kiadásával, a légi jármű légi alkalmassági vizsgálatával, a bizonyítvány kiadásával, a légi jármű gyártásával, üzemben tartásával, karbantartásával és javításával, a légiforgalmi irányítással, a repülőtér üzemben tartásával foglalkozó szervek; a légiközlekedési hatóság a szakszemélyzet stb.) együttműködtek. A Vizsgálóbizottság vezetője által kijelölt részfeladatokat (szaktevékenységet) ellátták és a tényállás tisztázása érdekében hozott rendelkezéseit végrehajtották.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel, továbbá a légiközlekedési balesetet megelőzően, a légi jármű utolsó légi alkalmassági felülvizsgálatában, illetőleg az érintett szakszemélyzet utolsó szakmai minősítésében nem vettek részt.

A Vb tagjai munkájukat a Vb vezetőjének irányítása alatt végezték. A szakmai vizsgálatban részt vevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem jártak, illetve a jövőben nem járhatnak el.

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása

Vitorlázórepülők Eger NNFL helyen, gyenge oldalszélben, egy gépes repülőüzemet kezdtek. Az első néhány felszállás során az üzem résztvevőinek nem sikerült "fennmaradniuk", és egy-egy iskolakör megrepülése után leszálltak. A balesetet szenvedett pilótának a második felszállása során sikerült emelést találnia, ebben körözött, majd siklóval újabb emeléseket talált és körözött ki. Mintegy másfél óra repülés során elsodródott és az NNFL felé visszarepülve magasságát elvesztette. Mivel az iskolakörre történő besoroláshoz nem volt elegendő magassága, ezért keresztben történő leszálláshoz helyezkedett be. Az NNFL szélétől 50 méter távolságban lévő, mintegy 2 méter magas borok felett átrepülve a besiklási irány megtartásához szükséges csűrő-mozdulatot tett, ekkor a jobb szárny csúszója az egyik bokorban elakadt. A gép a levegőben megpördült, a leszállási iránnyal szemben ért földet, majd a talajon még tovább fordult. Az orrtakaró lemez ekkor behorpadt és a merevítő borda a pilóta lábát eltörte.

1.2. Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	-	-	-
Súlyos	1	-	-
Kisebb	-	-	-
Nem sérült	-	-	-

A pilóta lábszár-törése két hetes kórházi ápolást igényelt.

1.3. A légi jármű rongálódása

- A teljes kabin ívben jobbra meghajlott. Az orr a műszerfal síkjába eső törzskeret mentén jobb irányba megtört, a kabin bal oldalán az oldalsó-alsó lemezek szétnyírtak, a felső orrtakaró lemez lepattant. Maga az orr mintegy 30 cm hosszan a hossz tengelyre merőlegesen lehajlott.
- Mind a törzs hátlemezei, mind a hosszanti törzsmerevítők a kabin és a függőleges vezérsík között félúton megrogytak.
- A jobb szárnyvégen a torziós orrborítás behorpadt.
- A kabintető teljes hosszában kettérepedt.
- A farokkerék-villa oldalirányban félrehajlott.

1.4. Egyéb kár

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

1.5. A személyzet adatai

A légi jármű parancsnoka

Kora:	33 éves
Szakszolgálati engedélye érvényessége	
Szakmai	2008. 08. 01
Egészségügyi	2007. 05. 29
Képesítései	SES pilóta, vitorlázó pilóta, MOVIT pilóta
Jogosításai	nincsenek
Repült ideje/felszállások száma	
Összesen	2000 óra*
Utolsó 12 hónapban	Vit: 27 óra/18 fsz. MOVIT: 12 óra/7 fsz. UL: 11 óra/19 fsz.
Utolsó harminc napban	Vit: 1,5 óra/2 fsz. MOVIT, UL: 0 óra/0 fsz.
Az érintett típuson (Góbé)	
Összesen	514 óra/710 fsz.
Utolsó 12 hónapban	27 óra/ 18 fsz.
Utolsó harminc napban	1,5óra/2 fsz.

1.6. A légi jármű adatai

A légi jármű légi alkalmasságának érvényessége

	repült idő	felszállások száma
Gyártás óta	412 óra	2305
Utolsó nagyjavítás óta	Nagyjavítva nem volt	
Utolsó karbantartás óta	2 óra	3 fsz

A légi jármű a balesetet megelőzően megfelelően karbantartott, jó állapotú volt.

1.7. Meteorológiai adatok

Szél erősség: 4-6 m/s, iránya 270°, (enyhe oldalszél, kismértékű szembeszél komponenssel)
Látástávolság: 10 km felett
Felhőzet. 2/8 Cu

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 nyugati szél a csörlési iránnyal 70 fokot zárt be. A pálya szélessége Eger NNFL hatósági engedélyében 60 méter és nyugat-kelet irányban enyhén lejt, így nyugat irányú besiklás esetén a kigurulás biztosított. Nehezítette a földterést, hogy a

* SES repülési napló hiányában a pilóta által becsült érték.

terepviszonyok nyugati szélben a pálya felett turbulenciát, a pályától keletre (azaz a besiklás vonalában) leáramlást keltettek.

1.11. Légijármű adatrögzítők

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

1.12. A roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok

Az **1.3. A légijármű rongálódása** fejezetben leírtak orrirányú, meredek becsapódást és azt követően a talajon szűk sugarú, szárnyirányú csúszással párosult lassuló mozgást, szaknyelven "rádlit" valószínűsítettek. A helyszínen nem volt olyan nyom fellelhető, mely a légijárműnek a becsapódás előtti meghibásodására utalt.

1.13. Az orvosi és az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatok adatai

A Vb orvosszakértői vizsgálatokat nem végeztetett. A pilóta repülés előtti és közbeni pszichofizikai állapotáról adatok nem állnak rendelkezésre.

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

Próbákat, kísérleteket a Vb nem végeztetett.

1.17. A szervek jellemzése

Az érintett szervek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok felmérése nem történt meg.

1.18. Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.19. Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során újabb módszerek alkalmazására nem került sor.

2. Elemzés

A légitársaság nem az NNFL tengelyével párhuzamosan, hanem arra a merőlegest megközelítő szögben, "keresztben" ért földet. Erre a manőverre a pilóta a légitársaság elsodródása következtében kényszerült. A besiklás pályáját a pilóta úgy választotta meg, hogy a leszállás végső fázisa borok fölé került.

3. Következtetések

Az elsodródást későn hozott döntés okozta. A baleset bekövetkezése valószínűségét csökkentette volna, ha a besiklásra akadálymentes terep felett kerül sor.

4. Biztonsági ajánlások

A Vb nem talált olyan körülményt, ami biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

Budapest, 2008. március 10.

dr. Ordódy Márton
a Vb vezetője

Dusa János
a Vb tagja