

ZÁRÓJELENTÉS

TRÉNER 2003/01 HA-MZB

Üzemeltető neve: Dongó Kft.
Légijármű gyártója: Укхотский Вертолет Фирма.
Típusa: Ka-26
Lajtromjele: HA-MZB

A légiközlekedési baleset vagy esemény helye: Balaton-Kiliti 150 fok 5 km

Áttekintés: Az esemény után a személyzet telefonon értesítette a Tréner Kft. Repülésbiztonsági Szervezetét, a PoLéBiSz ügyeletesét, a PLH Igazgatóját, a Dongó Kft. Főpilótáját és Műszaki Vezetőjét. A Polgári Repülésbiztonsági Szervezet a kivizsgálást a Tréner Kft. Repülésbiztonsági Szervezetet hatáskörébe utalta (1586/2003). A kivizsgáló szerv meghatalmazott képviselője Szilágyi Dénes. A vizsgálat megszervezése a Tréner Kft. Repülésbiztonsági Szervezet Repülésbiztonsági Szabályzatában foglaltaknak megfelelően zajlott. (Lásd: Személyi Lapok és Esemény Bejelentő Lap, Helyszíni Jegyzőkönyv). A szakbizottság tagjai: Megyery Miklós a Dongó Kft. Műszaki Vezetője, Sasvári Ottó Nyír-Air Service főpilótája, Szilágyi Dénes repülésbiztonsági vezető. E jelentést a Tréner Kft. Repülésbiztonsági Szervezet adta ki 2003.07.17.-én.

Rövid összefoglalás: Megállapítást nyert, hogy az eseményt az okozta, hogy a légijármű vezetője nem vette észre a tábla szélén lévő légvezetékét. Ennek oka egyrészt a napnyugta közeli fényviszonyok, a vezeték fa tartóoszlopainak háttérbe oladásában és a pilóta figyelem elterelésében – t.i. a méhek mozgását figyelte - keresendő. Az eset kategóriája A 13/2000. (V. 31.) KHVM-HM-EüM együttes rendelet 50. § alapján **repülőesemény**.

1. Ténybeli információk

1.1. A repülés lefolyása:

- *A repülési tevékenység fajtája:* Mezőgazdasági munkavégzés előtti táblaberepülés.
- *Az üzemelés fajtája:* Nappali VFR.
- *Az utolsó indulási hely:* Pélpusztá 150 fok 1 km.
- *A repülés előkészítése:* A Dongó Kft. Repülésvégrehajtási Utasításának megfelelően történt.
- *A repülés és a repülőeseményhez vezető események leírása:* A repülés végrehajtására a pilótának a Dongó Kft. főpilótájától állandó megbízása volt. A repülést jó időjárási körülmények között kezdték meg (4/8 borultág, látástávolság 10 km fölötti, felhőalap 1200 m, szél 330°/1-2m/s, QFE 745 Hgmm), a pilóta a repülési feladat végrehajtására megfelelően felkészült és alkalmas volt, a helikopteren a felszállás előtti kötelező ellenőrzések során hibát nem észleltek. Nyügözöről (Pélpusztá 150 fok 1 km) a helikopter renben elindult a munkareptér irányába és a kezelendő területen lesüllyedt munkamagasságra (a növényzet fölött 1,5 méter) ellenőrizni a méhek mozgását. Az áthúzás során a pilóta annyira későn észlelte a három szálás, leágazó vezetékrendszert, hogy elkerülő manőverre sem volt ideje és a vezetéknek nekirepülve a három szálból a rotorlapátok kettőt elszakítottak. A pilóta ezután azonnal leszállt a napraforgó tábla melletti búza tarlón és telefonon értesítette az illetékeseket.
- *A repülőesemény helye:* Balaton-Kiliti 150 fok 5 km, *ideje:* 19:10 LT.

ZÁRÓJELENTÉS

TRÉNER 2003/01 HA-MZB

1.2. Személyi sérülések:

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	-	-	-
Súlyos	-	-	-
Kisebb / <u>semmilyen</u>	1	-	-

1.3. A légitársaság rongálódása: A légitársaságon az eset következtében a következő sérülések keletkeztek:

- 1 db felső rotorlapát (gy.sz.: 19369) a 12.számú szekció belépőélének gumiborítása a szekció szélességének felén hiányzik,
- 1 db alsó rotorlapát (gy.sz.: 19494) 1-2-3 kilépő szekciók sérültek, a fémborítás előtti gumiborítás több helyen sérült, mindkét trimm szekció sérült(felvált,szétnyílt,deformálódott)

1.4. Egyéb kár: A légvezeték két szálának szakadása, a harmadik szálon és az oszlopokon sérülés nem keletkezett..

1.5. A személyzet adatai:

a) légitársaság parancsnok:

- *életkor:* 44 év
- *szakszolgálati engedély:* Légitársaság pilóta szakszolgálati engedély, szakmai érvényesség 2003.12.31. orvosi 2003.11.13.
- *képesítés, jogosítás:* MOT A,B HEL A;B mezőgazdasági, berepülő, oktató
- *gyakorlat:* Ka-26 3870 óra / 40210 leszállás, össz repült idő 5500 óra / 51000 leszállás, típusok Ka-26; R-44.
- *korábbi esemény:* vezetékszaktás 1988.06.16 HA-MMX Pápa; 1988.09.09. HA-MMQ Ajka;
- *munka és pihenés az előző 24 órában:* 5 óra munka és 12 óra pihenés.
- *munka és pihenés az előző 30 napban:* 40 óra munka és 240 óra pihenés.
- *repült idő:* az előző 24 órában 3 óra Ka-26 típuson; az előző 30 napban 12 óra Ka-26 típuson.

b) a légitársaságot üzemeltető/karbantartó szerelő:

- *életkor:* 36 év
- *szakszolgálati engedély:* Légitársaság szerelő szakszolgálati engedély, szakmai érvényesség **2003.11.15.**
- *képesítés, jogosítás:* MOT A; HEL B; I szakcsoport.
- *gyakorlat:* 6 éves szakmai gyakorlat az MSE Repülőgépjavító Üzem, Primair BT; Dongó Kft.
- *korábbi esemény:* Eseményekkel kapcsolatban elmarasztalva nem volt.
- *munka és pihenés az előző 24 órában:* 5 óra munka és 12 óra pihenés.
- *munka és pihenés az előző 30 napban:* 40 óra munka és 240 óra pihenés.

ZÁRÓJELENTÉS

TRÉNER 2003/01 HA-MZB

1.6. A légijármű adatai:

- gyári sz: 7404710
- üzemidő a gyártás óta: 7065 óra 26perc 45844 felszállás
- légialkalmassági bizonyítvány: érvényessége 2003.10.25, legutóbbi meghosszabbítás ideje 2002.10.25, korlátozások nélkül.
- A légijármű karbantartásának ismertetése: Megállapítható, hogy sem a légijármű és fődarabjainak állapotával, karbantartásával, üzemképességével és légialkalmasságával kapcsolatos hiányosságok, illetve hibák az eseményt megelőzően nem voltak észlelhetőek.
- Teljesítmény értékelése: Megállapítható, hogy a légijármű teljesítménye a repülési feladat végrehajtásához megfelelő volt és a vezetékszakitást követően sem változott érzékelhetően. A repülési tulajdonságok, megfelelőek voltak, a tömeg és a tömegközéppont helyzet az előírt határok között volt a repülés során.
- Üzem és kenőanyagok: Az alkalmazott üzem és kenőanyagok RB 100 LL repülőbenzin, és Aero-Shell W120 motorolaj a vonatkozó előírásoknak megfeleltek és semmiféle szerepet nem játszottak a meghibásodás kialakulásában.

1.7. Meteorológiai adatok:

- a. *Előrejelzések:* A repülés útvonalára és idejére szóló időjárási előrejelzések nem álltak rendelkezésre, annak speciális jellege miatt a személyzet érzékszervileg állapította meg a helyi időjárási kondíciókat.
- b. *Tényleges időjárás:* Az időjárás megfelelt a technológiai feltételeknek (méhkímélő technológia): 4/8 borultság, látástávolság 10 km fölötti, felhőalap 1200 m, szél 330°/1-2m/s, QFE 745 Hgmm.
- c. *Természetes fényviszonyok:* Tekintettel a technológiai követelményre, mely kora reggeli illetve kora esti időpontot ír elő a repülés végrehajtás idején (19:10 LT) az alacsony napállás miatt a fényviszonyok, a virágzó napraforgótábla, és a háttérbe beolvadó barna faoszlopok nagyban hozzájárultak a feladat veszélyességéhez és ezért fokozott figyelmet követeltek.

1.8. *Navigációs segédeszközök:* A fedélzeten a repülési feladat végrehajtásához nem volt szükség navigációs segédeszközökre (VFR).

1.9. *Távközlés:* A légijármű fedélzeti rádióadója tekintettel a repülési feladat jellegére és helyére kikapcsolt helyzetben volt. A légijármű fedélzeti másodlagos válaszadóval nem rendelkezett. A pilóta az illetékesek értesítését a leszállást követően mobiltelefon segítségével oldotta meg.

1.10. *Repülőtéri adatok:* A nyűgözőhely (Pélpusztá 150 fok 1 km) és a szükségrepülőtér illetve a búzatarló – eltekintve ez utóbbi tűzveszélyességétől – a fel és leszálláshoz megfelelő állapotban voltak, meghibásodásra a leszállás közben nem került sor.

1.11. *Fedélzeti adatrögzítő:* Nem volt alkalmazva

1.12. *Roncsra és a becsapódásra vonatkozó adatok:* A légijármű nem roncsolódott.

1.13. *Egészségügyi bonctani adatok:* Ilyen jellegű vizsgálatok nem váltak szükségessé.

ZÁRÓJELENTÉS

TRÉNER 2003/01 HA-MZB

- 1.14. *Tűz:* Az eset során nem keletkezett, de a veszélye az elektromos vezeték szakadásakor keletkező kisülés és a tarlón való leszállás miatt fennállt.
- 1.15. *Az eset túlélésének lehetősége:* A kutató-mentő szolgálatok igénybevételére és a légijármű vészkiürítésére nem volt szükség.
- 1.16. *Próbák és kísérletek:* Az eset kivizsgálása kapcsán próbák és kísérletek végrehajtására nem volt szükség.
- 1.17. *A szervek jellemzése:* Az üzembentartó, a PLH, a PoLéBisz, és a Tréner Kft Repülésbiztonsági Szervezet betöltötték az előírt szerepüket, feladatukat maradéktalanul elvégezték, és tevékenységük a repülőeseménnyel kapcsolatba nem hozható.
- 1.18. *Kiegészítő adatok:* Nem alkalmazható.
- 1.19. *Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek:* A vizsgálat a szakbizottság aznapi megalakításával kezdődött. Ugyanakkor a légijármű vezetője telefonon felhívta a PLH Igazgatóját és a telefon segítségével készített fényképek segítségével, illetve a sérülés szóbeli ismertetése alapján azt kérte, hogy a helikoptert be lehessen repülni a tűzveszélyes tarlóról a nyugőzöre. A fényképek és a szóbeli leírás alapján Fejéregyházi László szóban - a PoLéBiSz ügyeletesének tájékoztatása mellett - engedélyezte a helikopter berepülését az 1 km távolságban lévő nyugőzöre. Másnap 2003.07.05.-én Megyery Miklós és Waszlavik Miklós a helyszínre kiszállt, ahol is megállapították a sérülések mértékét, és intézkedtek a sérült rotorlapátok elszállítására javítás céljából.

2. Elemzés

Megállapítható, hogy az eset bekövetkezéséért elsősorban a fényviszonyok okolhatóak, melyek tekintettel a technológiai követelményre (kora reggeli illetve kora esti időpontot ír elő) a repülés végrehajtás idején (19:10 LT) az alacsony napállás, a virágzó napraforgótábla, és a háttérbe beolvadó barna faoszlopok miatt nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a nagy gyakorlattal rendelkező helikoptervezető ne vegye idejében észre a vezetékét.

3. Következtetések

- Az esemény bekövetkezéséért a fényviszonyok és a nem kellő körültekintés tehető felelőssé.
- A pilóta gyakorlottsága és tapasztalata megfelelő volt.
- A légijármű okmányainak vezetése a vonatkozó előírásoknak teljes mértékben megfelelt.
- A légijármű légialkalmas volt.
- A légijármű terhelése, a rakomány elosztása és a tömegközéppont helyzete az előírásoknak megfelelt.
- A légijárművön az esetet megelőzően nem állt fenn semmilyen hiba.
- A pilóta pszichofiziológiailag, és szakmailag felkészült a repülésre.
- A légijármű előkészítése a vonatkozó előírásoknak megfelelően megtörtént. (munkanapló)

ZÁRÓJELENTÉS

TRÉNER 2003/01 HA-MZB

4. Biztonsági ajánlások

- Az eset tükrében megítélhetően veszélyt jelentő tényezők hasonló repülések végrehajtása során továbbra is fennállnak, ezért a Dongó Kft. Üzemeltetési Kézikönyvében foglalt a munkarepülés előtti levegőből történő szemrevételezést, minden egyes alkalommal fokozott figyelemmel végre kell hajtani, amennyiben egy adott terület fölött a légi jármű 50 m terep feletti magasság alá süllyed.
- Lehetőség szerint méhkímélő technológia alkalmazása során preferálni kell a munkavégzés megkezdése előtti földről történő szemrevételezést.
- Az eset jövőbeni előfordulásának kiküszöbölésére egyéb adminisztratív intézkedés, személyi változás a légi jármű üzembentartójánál nem szükséges.

5. Függelékek

Egyéb közlendők: A bizottságnak egyéb az esettel kapcsolatos közlendője nincs.

A szakmai vizsgálatot e jelentés aláírásával a bizottság a maga részéről lezártnak tekinti.

Nyíregyháza, 2003.07.17.

.....
Megyery Miklós

.....
Szilágyi Dénes
(a szakbizottság vezetője)

.....
Sasvári Ottó
(a szakbizottság tagjai)