



Tutkintaselostus

C22/1997 L

Riippuliito-onnettomuus Jämin lentopaikalla 1.8.1997

Firebird Uno Piccolo

1. PERUSTIEDOT

Ilma-alus	Riippuliidin Firebird Uno Piccolo painorajat 50 - 75 kg
Onnettomuuspaikka ja -aika	Jämin lentopaikka 01.08.1997
Lennon tyyppi	Koulutuslento
Sää	Tuuli 095°-100°, 1-2 m/s, tasainen
Henkilömäärä	1
Henkilövahingot	Oppilaan lonkka murtui
Liitimen vauriot	Ohjauskolmion sivuputket ja alaputki, sekä ylä- ja alanokkalevy vääntyivät
Liittäjä	Nainen, ikä 17 v, 54 kg, riippuliito-oppilas

2. ONNETTOMUUSLENTO

Alkeisriippuliitokurssi järjestettiin Jämin lentopaikalla 25.07-02.08.1997, tarkoituksena kouluttaa oppilaat safe pro I tasolle.

Riippuliito-oppilas valmistautui toiseen korkealentoonsa, vastatuuleen, taittopyörähinauksella, Suomen Ilmailuliiton antaman riippuliidon koulutusohjelman mukaisesti, kouluttajan antamien ohjeiden mukaan. Saatuaan ilmoituksen "Auto valmis", antoi oppilas käskyn "Valmis aja". Hinausköyden kiristyttyä, hän juoksi liitimen lepotilaan, jolloin liitimen kohtauskulma kasvoi aluksi liian suureksi. Oppilas korjasi kohtauskulman oikeaksi, liitimen noustua ilmaan. Nousu noin 30 metrin korkeuteen oli normaali, ja lento hallittu. Liidin alkoi kaartamaan lentosuunnitelman vastaisesti oikealle, jolloin kouluttaja huusi käskyn "Ohjaa", jota oppilas ei kuullut. Kouluttajan seuraava, huutamalla annettu käsky "Seis", välittyi

lähettäjän kautta hinausauton kuljettajalle, joka keskeytti hinauksen irroittamalla hinausköyden. Kouluttaja yritti edelleen huutamalla antaa ohjeita oppilaalle. Käsky "Päästä irti", (hinausköyden irroitus kytkimestä), ei myöskään kuulunut oppilaalle saakka. Liidin jatkoi kaartamista ja kääntyi 180 astetta, myötätuuleen. Syöksy maahan tapahtui jyrkässä kulmassa, täysin hallitsemattomasti.

3. ANALYYSI

Taittopyörähinaus suoritettiin noin 1200 m pitkällä, 6 mm paksulla, punotulla nailonköydellä, jonka kitka maassa on noin 300 N. Kyseessä oli oppilaan toinen varsinainen korkealento. Ensimmäinen lento keskeytyi vahingossa suoritettuun kaksoislaukaisuun. Ennen ensimmäistä lentoa, oppilas oli saanut lentosuunnitelman suullisesti kouluttajana, ja sama suunnitelma piti toteuttaa myös toisella lennolla. Liitimen noustua ilmaan, oppilas korjasi hieman liian suureksi kasvaneen kohtauskulman. Kun liidin alkoi kaartamaan liiaksi oikealle, hän pyrki korjaamaan kaarrosta, siirtämällä painopistettä vasempaan, kuten oli koulutettu. Liitimen kaarto ei kuitenkaan suoristunut, koska hän ei ohjannut tarpeeksi voimakkaasti. Tässä vaiheessa oppilas tunnisti olevansa epästabiilissa, lock-out-lentotilassa. Hän yritti myös vetää liitimeen lisää vauhtia opetetulla tavalla, mutta sekään ei auttanut. Oppilas odotti hinauspaineen loppuvan, kun hinaaja irroittaa köyden autosta. Vaikka köysi irroitettiin, ei hinauspaine kokonaan poistunut, koska liitimen liike suuntautui sivulle, eikä eteenpäin.

Liitäjä joutui vetämään noin 1200 m pitkää köyttä pitkin maata, jolloin liitimeen kohdistui noin 300 N:n vastustava voima. Hän ei kuullut kouluttajan huutamia ohjeita, koska matka oli mahdollisesti liian suuri ja ilmavirta suhisee kypärän korva-aukoissa, sekä jännitys verottaa osansa vastaanottokapasiteetista.

Lennonopettajan arvion mukaan oppilas toimi matalahinauksissa virheettömästi ja kehittyi parhaiten muihin koulutettaviin verrattuna. Hän ohjasi hyvin ja pystyi korjaamaan liitimen suuntaa.

4. ONNETTOMUUDEN SYY

Riippuliito-oppilaalla ei ollut yksiselitteistä, ymmärrettyä tietoa, toiminnasta jouduttaessa lock-out-tilaan, eikä hän näin ollen irroittanut hinausköyttä kytkimestä, huomattuaan olevansa epästabilissa lentotilassa. Tehdessään ohjaus- ja nopeudensäätöliikkeitä, ei hän tehnyt niitä tarpeeksi voimakkaasti. Edellä mainitut seikat johtuivat lentäjän vajavaisesta teorialiedoista ja lentokokemattomuudesta.

5. EHDOTUKSET

Ehdotan, että Suomen Ilmailuliitto r.y. tähdentää koulutusohjetta siten, että

1. Teoriakoe on korjattava ja palautettava ennen ensimmäistä korkealentoa. Palautuksen yhteydessä kouluttajan on analysoitava oikeat vastaukset oppilaan kanssa.
2. Suosittelemme radiokypärän käyttöönottoa, sekä riippu- että varjoliidon alkeiskoulutuksessa. Radiokypärä parantaa huomattavasti oppilaalle lentovaiheen aikana annettujen käskyjen kuulumista.

Upinniemi 20.10.1997

Jukka Paldanius

Lähdeaineisto, joka on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa

1. Kouluttajan selvitys tapahtuneesta
2. Hinaajana toimineen selvitys tapahtuneesta
3. Lentopaikalla silminnäkijänä olleen riippuliitto-oppilaan selvitys tapahtuneesta
4. Lähettäjänä toimineen selvitys tapahtuneesta
5. Vahingoittuneen riippuliitto-oppilaan selvitys tapahtuneesta
6. Tekniset tiedot Firebird Uno Piccolosta
7. Firebird Uno Piccolo 069:n liidinkirjan kopio
8. oppilaan koulutuskortin kopio
9. Vahingoittuneen oppilaan safe pro 2 teoriakokeen kopio
10. Vahingoittuneen oppilaan terveydentilavakuutuksen kopio
11. Tapahtuma-alue piirros
12. Valokuvia

Jämin lentopaikka

