



La tattica di gara nell'F3J Un'intervista col Campione Italiano Marco Salvigni

a cura di Paolo Panfilo

Ecco, come promesso, il terzo articolo dedicato all'F3J. Questi articoli sicuramente non esauriscono l'argomento, ma vogliono solo offrire uno spunto ai lettori di *MODELLISMO* per avvicinarsi al volo in termica da pianura ed imparare ad apprezzarlo. Questa volta ci occuperemo della condotta e della tattica di gara, con tutti i relativi suggerimenti di messa a punto del modello, della radio e delle attrezzature per il traino a mano.

Si è simpaticamente prestato a parlarci dettagliatamente Marco Salvigni, più volte Campione Italiano e AVOT nonché componente della Squadra Italiana ai campionati del mondo del 1998 (Inghilterra), 2000 (Grecia) e selezionato come componente della stessa per i prossimi Campionati Europei che si svolgeranno ad Holic, in Slovacchia, dal 1 al 8 Luglio 2001.

L'intervista che ne è scaturita è abbastanza esplicativa di tutte le problematiche che si devono affrontare per partecipare con velleità di successo alle competizioni, an-

che se comunque ci si può avvicinare alle gare con mezzi meno sofisticati e costosi come ho visto fare da un gruppetto di quindicenni lo scorso settembre ad Herrieden, in Germania, all'ultima gara di Eurotour che vedeva la partecipazione di tutti i migliori piloti Europei compreso il fresco Campione del Mondo, il Ceco Jan Kohout. Questi ragazzini "terribili", con un modello che somigliava moltissimo all'ALPHA della Multiplex, un veleggiatore da 2,5 m di apertura alare, con l'ala centinata in balsa, hanno fatto la loro dignitosa figura anche di fronte al Campione del Mondo Juniores, il Tedesco Eiko Haseman che volava con un "Corella" stampato in compositi, dimostrando così uno spirito ed una cultura sportiva che spesso manca dalle nostre parti. Ma bando alle considerazioni filosofiche e, dopo la necessaria introduzione, veniamo all'intervista con Marco.

- Paolo: allora Marco ci vuoi spiegare come ti regoli per il lancio, dal momento della preparazione in poi?

- Marco: Come prima cosa controllo il vento (direzione e forza), poi mi guardo intorno osservando se in cielo c'è la presenza di uccelli, o di altri indicatori come fumo, nuvole, presenza di fabbricati, condizioni del terreno, arato, prato o alberi, per scoprire la presenza di termiche e decidere dove indirizzare il modello dopo lo sgancio. Poi, in base alla lista dei concorrenti che sono nello stesso lancio decido la tattica.

- Quindi, guardi attentamente l'ordine di lancio per sapere chi sono i più bravi?

- Sì, in base a questo decido se lanciare subito o aspettare e seguire il concorrente che scelgo come "lepre".

- Fatto questo, arriva il segnale di lancio. Come ti regoli per arrivare col modello alla massima quota?

- Lancio il modello cercando di trattenerlo il più possibile? Con il verricello AVOT arrivo quasi a fermarlo, tenendolo all'indietro, sottomano da dietro, impugnandolo appena dietro il gancio di traino.

- Praticamente usi la tecnica di Joe Wurts...

- Esatto! Logicamente tutto questo con flaps fuori, estratti sui 5 mm (*il suo modello è l'Escape - n.d.r.*) su tutta l'ala, quindi anche gli alettoni contribuiscono alla flappatura del profilo, e retraggio progressivamente entrambi nel giro di 5 secondi durante il traino (*con un comando temporizzato - n.d.r.*)

- Quindi, arrivi al culmine della salita con i flaps completamente retratti?

- Sì, ma non solo: do anche un filo (1 mm) di negativo ai flap. (*questo per acquistare più velocità negli istanti che precedono la fiondata n.d.r.*). Quindi fiondo e tiro su tutto quello che ho per arrivare a scaricare tutta l'energia accumulata nella fiondata.

- Quanto fai lunga la picchiata che precede lo sgancio?

- Non picchio affatto! Io livello il modello e poi esco dal gancio.

- Quindi esci direttamente con il cabro e non effettui nessuna picchiata per scaricare l'elasticità del cavo?

- La scarico in piano, lasciando accelerare il modello, e poi cabro direttamente.

- A questo punto, quando il modello è arrivato al culmine della salita, come ti regoli per la ricerca delle termiche dopo l'analisi del campo di gara che hai fatto prima del lancio?

- Dall'esperienza fatta nelle gare, soprattutto in quelle internazionali, abbiamo visto che dirigendo il modello sottovento, le possibili zone di termica si riescono a raggiungere più rapidamente ed in genere rendono



... salgo con flaps ed alettoni fuori e li retraggio progressivamente nell'arco di cinque secondi.

di più. Tutti gli spostamenti alla ricerca della termica li faccio con l'ala neutra, senza variazioni di camber del profilo (*flaps a zero - n.d.r.*) e, una volta raggiunta la posizione di termica che decido sia buona, abbasso di 1 mm /1,5 mm i flaps ed inizio a spiralarre cercando di centrare al meglio la termica.

- Come ti accorgi di essere entrato in termica?

- Se entro in termica frontalmente, noto la variazione di assetto del modello che tira su il naso e guadagna quota, ma normalmente è difficile centrare il cuore della termica e quando vedo che il modello s'inclina o a destra o a sinistra, imposto la virata proprio dalla parte che mi è stata segnalata dall'ala sollevata, perché l'aria calda, salendo, mi fa virare naturalmente dalla parte opposta al centro dell'ascendenza. Quindi, con i comandi, contrasto la forza che mi allontana dal centro della termica ed entro in virata usando sia gli alettoni che il direzionale. Una volta impostata la traiettoria a spirale, la continuo usando solo il direzionale e servendomi separatamente degli alettoni per mantenere l'inclinazione delle ali costante e non entrare troppo nel cuore dell'ascendenza.

- Quindi l'abbinamento degli alettoni con il direzionale (Combi Switch), che normalmente si usa durante il volo, a questo punto viene tolto?

- Sì, e rimango in spirale senza.

- Come ti regoli per decidere quanto stringere il raggio di virata in spirale?

- Osservo la velocità di salita del modello. Mi spiego: se vedo il modello salire stentatamente, allora allargo la spirale e cerco di tenere le ali più piatte possibile, se invece mi accorgo che il nocciolo porta molto, allora stringo e di conseguenza inclino maggiormente le ali.

- E riguardo alla deriva che normalmente ha una corrente termica seguendo la direzione del vento, come riesci a far rimanere il modello nella zona di miglior rateo di salita?

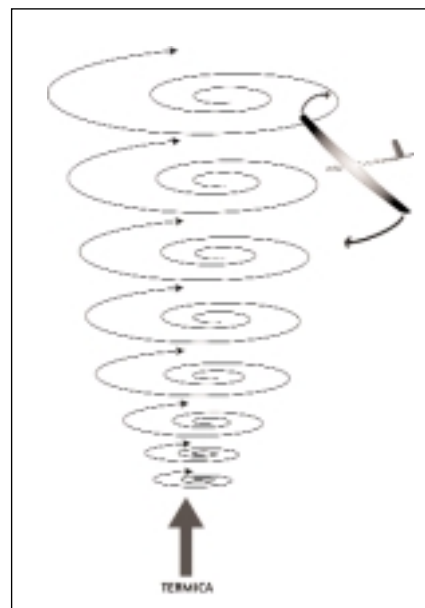
- Cerco di assecondare il modello che tende ad allargare la virata nella parte della spirale sottovento e con il vento in coda, lasciandolo lievemente scarrocciare.

- Quand'è che decidi che è ora di abbandonare un'ascendenza per andare a cercarne un'altra, più redditizia?

- La prima cosa che faccio è chiedere all'aiutante, che mi fa da tattico, quanto manca al termine del tempo operativo. a questo punto, se ho una quota che stimo sufficientemente elevata per arrivare in planata all'atterraggio allo scadere degli ultimi secondi, lascio la spirale e inizio la discesa. Se invece mi accorgo che la termica ha esaurito la sua spinta ascensionale, parto subito alla ricerca di una nuova ascendenza che mi permetta di arrivare in fondo al tempo operativo.

- Nella ricerca di una nuova termica segui di più le tue valutazioni pre-lancio o invece ti basi sull'osservazione di come si comportano gli avversari?

- Dopo il lancio è fondamentale avere un occhio sempre sugli altri e magari l'aiutante concorre a dare uno sguardo più ampio al campo di gara, anche perché il punteggio del lancio è condizionato dal risultato relativo di tutti i concorrenti in volo.



... quando il modello s'inclina, imposto la virata dalla parte che mi è stata segnalata dall'ala sollevata.

- Come ti regoli, nelle procedure di atterraggio, per arrivare all'ultimo secondo utile e prendere il massimo punteggio di atterraggio? (100 punti entro un metro dal centro -n.d.r.)

- Quando manca un minuto e mezzo circa, porto il modello ad una quota di circa settanta metri e lo dirigo verso di me; nel frattempo raggiungo le vicinanze del centro di atterraggio assegnatomi. Ad un minuto comincio ad impostare il sottovento che inizio allo scadere dei -30 secondi dal termine del tempo operativo e ad una quota di circa 20 metri. A -20 secondi, inizio la virata che mi porta all'avvicinamento finale. A circa -15 secondi, con il modello che risale il vento avvicinandosi a me, imposto



... è fondamentale avere un occhio sempre sugli altri perché il punteggio del lancio è condizionato dal risultato relativo di tutti i concorrenti in volo.



D: Preferisci raggiungere il centro con un atterraggio strisciato, o buttando giù la punta del modello sul centro?

R: Sicuramente di punta, perché questo mi permette di avere una maggior sicurezza di fare centro.

l'allineamento finale al centro ed in questa fase sono posizionato a circa due metri dal centro. Apro i diruttori a questo punto, dosandoli in base al vento ed alla velocità relativa del modello rispetto al suolo, mentre l'aiutante, che è dietro di me, scandisce ad alta voce i secondi che mancano allo scadere del tempo operativo.

- Preferisci raggiungere il centro con un atterraggio strisciato, o buttando giù la punta del modello sul centro?

- Sicuramente di punta, perché questo mi permette di avere una maggior sicurezza di fare centro.

- Come regoli le superfici di comando per frenare la corsa del modello e la necessaria compensazione a picchiare quando hai i flaps ed alettoni aperti a "butterfly" come diruttori?

- Uso tutta la corsa possibile per abbassare i flaps al massimo. Gli alettoni sono alzati, in questa condizione, al massimo di un centimetro e mezzo a salire e compenso il tutto con lo spatolino dell'elevatore a picchiare di circa 5° (2 mm sull'Escape - n.d.r.) per far assumere al modello un assetto leggermente picchiato in modo da conservare una certa velocità e prevenire lo stallo.

- So che normalmente adotti un centraggio molto arretrato. perché questa scelta?

- Perché mi piace volare con un modello molto pronto sui comandi, sia in termica che nelle altre fasi di volo. Inoltre, con questo centraggio riesco ad avere un maggiore angolo d'incidenza da sfruttare prima dello stallo quando rallento il modello cabrando per salire di più in termica.

- Penso che però così facendo e soprattutto pilotando a grande distanza, cosa normale in gara, si abbiano maggiori difficoltà a controllare un modello che è molto nervoso sui comandi, no?

- Sì, è vero, ma così riesco ad avere migliori prestazioni, soprattutto in termica e nei traversoni, dove un modello con un centraggio

arretrato si dimostra più efficiente e permette di perdere meno quota a parità di distanza percorsa. Inoltre, diminuendo l'incidenza relativa tra ala e piano di coda, cosa che viene naturale arretrando il baricentro, diminuisce anche la resistenza totale del modello.

- Rispetto alle nuove tendenze nella tecnica di gara che prevedono l'utilizzo di modelli con profili più penetranti e veloci, come hai affrontato il problema sia della scelta del modello che dell'impostazione della tattica di volo?

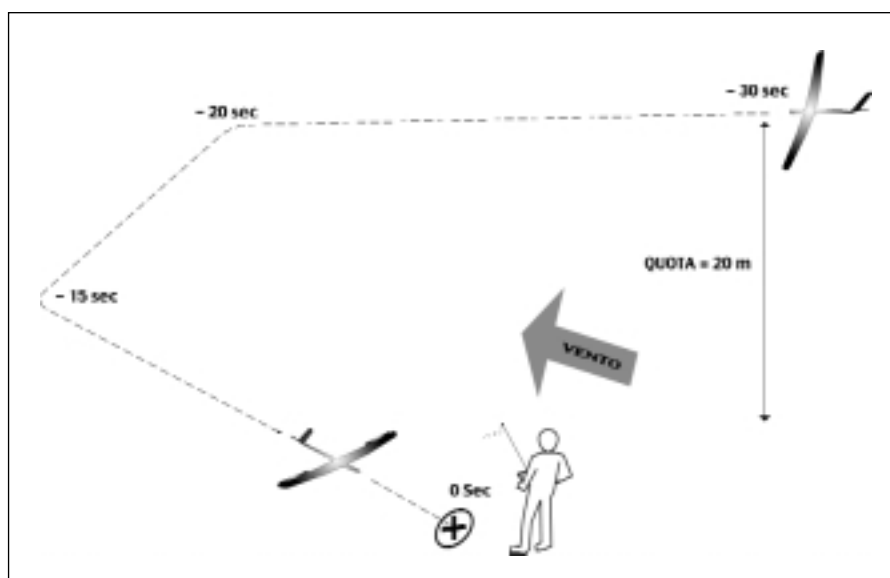
- Ho appena cambiato modelli, passando dall'Esprit all'Escape, sempre del costruttore Slovacco Jaro Muller. L'Escape è un modello molto più veloce dell'Esprit. Prima volavo con un profilo SD7037, ora invece con un MH 32 modificato che penetra molto di più e porta di meno; questo mi ha messo in difficoltà sia nei traversoni che

nell'avvicinamento e nell'atterraggio perché si sono ridotti i tempi di percorrenza del circuito di avvicinamento all'atterraggio, ma spero, con l'allenamento, di risolvere rapidamente il problema. Quanto alla tecnica di gara, al momento mi mancano i riferimenti che potrò avere solo volando con i migliori al primo appuntamento internazionale, riferimenti che avevo ben fissato con il vecchio Esprit.

- Un altro argomento controverso: come ti regoli per zavorrare il modello in condizioni di vento?

- Va da sé che in condizioni di "piatta" il modello vola completamente scarico, poi in condizioni di vento dipende da quanto posso caricare fisicamente nelle strette fusoliere di oggi. Con l'Esprit potevo arrivare ad un massimo di mezzo kg, ma come hai visto in Grecia, agli ultimi mondiali,

... comincio ad impostare il sottovento che inizio allo scadere dei -30 secondi dal termine del tempo operativo e ad una quota di circa 20 metri. A -20 secondi, inizio la virata che mi porta all'avvicinamento finale. A circa -15 secondi imposto l'allineamento finale al centro ed in questa fase sono posizionato a circa due metri dal centro. Apro i diruttori a questo punto, dosandoli in base al vento ed alla velocità relativa del modello rispetto al suolo, mentre l'aiutante, che è dietro di me, scandisce ad alta voce i secondi che mancano allo scadere del tempo operativo.



era una zavorra insufficiente per risalire un vento che era al limite della sospensione della gara (12 m/s). Ora, con l'Escape, posso caricare il triplo, fino a 1,5 kg e sto facendo le prove del caso.

- Quando zavorri il modello modifichi anche il centraggio avanzandolo per rendere il modello più stabile nelle turbolenze?

- No, nell'Esprit lasciavo il baricentro invariato e davo solo una tacca di trim a picchiare, circa 1 mm sulle parti mobili del piano di coda, per avere una maggior penetrazione con un assetto leggermente picchiato, alzando appena la coda rispetto al muso del modello. Con l'Escape è ancora tutto da verificare.

- Per il traino a mano come scegli il cavo più adatto?

- Dalle prove fatte, più sottile è il cavo e meglio si riesce a gestirne l'elasticità, migliorando così la restituzione di energia nella fiordata, con una maggior quota raggiunta alla fine della salita.

- Quindi, quali diametri usi in gara?

- Con poco vento il 105 (Ø1,05 mm) con più vento il 115 (Ø 1,15 mm). Uso sempre lo Speed Line della ditta tedesca EMC-Vega.

- Ma con dei cavi così sottili, non si corre il rischio di rotture?

- Il cavo viene controllato ad ogni lancio per sentire se ci sono cedimenti, lesioni o stirature che possono causarne la rottura in un lancio successivo. Il controllo viene fatto al tatto, riavvolgendolo.

- Il cavo viene usato così come esce di fabbrica o viene sottoposto a qualche trattamento tipo bollitura in acqua addizionata con detersivi tensioattivi tipo il "Coccolino"?

- L'unico trattamento che effettuo è mettere a mollo in una soluzione di acqua e sale la bobina dove è avvolto il cavo, la sera prima della gara e lasciarla lì fino al lancio. Questo perché i cavi che usiamo sono fatti per la pesca in mare e quindi il nylon è formulato per avere la massima resistenza ed elasticità in ambiente marino. Il nylon è igroscopico, cioè assorbe l'acqua e con il sale tende ad assorbirne una quantità maggiore rendendo il cavo più elastico ed in grado di sopportare meglio i carichi di trazione ai quali è sottoposto durante il traino.

- Per concludere vorrei chiederti come programmi la tua radio, ovvero quante e quali configurazioni di volo usi e quali combinazioni/accoppiamenti di comandi utilizzi.

- Usando una radio computerizzata dell'ultima generazione, la Graupner MC 24, posso programmare varie fasi di volo. La prima è relativa al lancio con tutto l'automatismo di rientro progressivo dei Flap in 5 secondi fino ad una condizione di reflex di 1 mm per la fiordata come ho detto prima. La seconda è la condizione base, con tutti i comandi a zero, che uso nel volo normale. La terza e la quarta sono dedicate al volo in termica con due regolazioni dei flaps: 1/1,5 mm su tutta l'ala nella prima, mentre nella seconda arrivo ad abbassare i flaps di 2,5 mm e la uso quando la termica è molto intensa.

Nelle condizioni di termica uso anche l'accoppiamento dei flap con l'elevatore per circa un 15% (*cabrando, l'effetto viene accentuato dall'abbassamento dei flaps - n.d.r.*) e ovviamente escludo il Combi Switch.

La quinta ed ultima, è la configurazione che uso per scappare dalle discendenze e quando prevedo di effettuare un traversone veloce: alzo il flap e gli alettoni di 1 mm e compenso a picchiare con il profondità per mantenere un assetto livellato del modello che altrimenti tenderebbe a cabrare.

- Grazie per la collaborazione Marco, sei stato molto chiaro ed esauriente!

Si chiude qui l'intervista con Marco Salvigni e questa piccola serie di articoli di divulgazione sui modelli di alianti da volo in termica per le competizioni AVOT e FAI categoria F3J. Sperando di aver raccolto l'attenzione dei lettori di MODELLISMO, invito tutti gli interessati a contattarmi per ulteriori informazioni e magari per assistere, o meglio, partecipare a una delle nostre prossime gare. Ricordo a tutti che il regolamento in vigore e le notizie aggiornate sulle gare del 2001 possono essere trovate sulla lista di discussione AVOT-F3J all'indirizzo internet: groups.yahoo.com/group/AVOT-F3J/ Buone Termiche!

Paolo Panfilo

*Responsabile di categoria F3J e Caposquadra
Panfilo@mclink.it*



Il Vintage Glider Club è stato fondato da Chris Wills nel 1972 ed ha effettuato il suo primo raduno ad Husbands Bosworth, in Inghilterra, nel luglio del 1973.

Il VGC conta a tutt'oggi oltre 600 iscritti in ogni parte del mondo. Il club si prefigge lo scopo di preservare, restaurare e rimettere in ordine di volo gli alianti d'epoca, nonché di raccogliere e pubblicare informazioni storiche sul volo a vela. Gli iscritti ricevono una rivista trimestrale, VGC News, con informazioni tecniche su progetti di restauro ricche di disegni e illustrazioni di alianti d'epoca originali, oltre ad informazioni sui raduni internazionali organizzati ogni anno in varie parti del mondo.

La quota annuale di sottoscrizione è di 19 sterline inglesi, più 5 sterline d'iscrizione iniziale per il primo anno.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a: Vincenzo Pedrielli - Tel. 02 959681 (ore ufficio) - Fax 02 95968353