

## UNA CATEGORIA CHE NON TRAMONTA

### I COUPE D'HIVER – FAI F1G

Durante un'operazione di riordini delle riviste di aeromodellismo accumulate in cantina, mi e' capitato sottomano un raccoglitore con le prime 2 annate della pubblicazione "il giornale dell'aeromodelista" (1956 e 1957) nonna dell'attuale "Modellistica Internazionale"; il formato era circa la meta' di un quotidiano, la carta tipo quella da quotidiani, la periodicit  quindicinale ed il costo L.50/ copia (!!!!).

La nostalgia per quel periodo aeromodellisticamente fiorente, almeno per me, mi ha indotto a sfogliare quelle pagine ormai ingiallite.

Nel N 20 (1. 4.57) ho trovato il resoconto di una gara di CH svoltasi in Francia "Coupe d'Azur" nella quale il compianto Guido Fea si era classificato al 2 posto; l'articolo riportava anche il regolamento vigente:

- peso minimo in ordine di volo 80g.
- peso massimo della matassa 10g.
- sezione maestra minima 20cmq
- Tempo massimo di cronometraggio 2' (120)

La categoria era nata molti anni prima in Francia per permettere agli aeromodellisti di "giocare" anche durante l'inverno da cui il nome; successivamente la FAI inseri' la categoria fra quelle riguardanti il volo libero F1 con la sigla F1G; circa nel 1977, la FAI decise di portare il peso minimo a 100g nell'intento di far diminuire le prestazioni che erano diventate notevoli; dopo qualche anno, credo nel 1982, la FAI, constatata la inefficacia della decisione, riport  il peso minimo a 80g. ed elimino' nel contempo la prescrizione della sezione maestra minima.

I CH hanno avuto notevole popolarita' e sviluppo anche in Italia; la prima gara ebbe luogo a Torino il 17.11.1957 e negli anni seguenti erano frequenti le gare, circa 5 o 6 ogni inverno; dopo un breve periodo di calo, comune anche alle altre categorie del VL, la recente iniziativa dell'UTA di disputare di nuovo annualmente la "Coppa Italia CH" ha dato nuova linfa e attualmente le gare di CH godono di una buona partecipazione.

Nel leggere il vecchio regolamenti la prima cosa che mi e' venuta in mente e' stata: dopo piu' di cinquant'anni dalla sua nascita, il regolamento dei CH e' ancora attuale avendo subito solo due rettifiche non significative e cioe' l'abolizione del decollo e della sezione minima.

Nel vorticoso proliferare delle categorie, in Italia quelle definite sono oltre 80, viene naturale chiedersi per quale motivo questa categoria e' cosi' longeva.

Il motivo principale e' che il regolamento dei CH per primo, e non so quanto coscientemente, ha applicato quella che considero la filosofia di base per modelli volo libero da durata: far volare il piu' a lungo possibile un certo peso assegnando una quantita' limitata di energia disponibile che, per i modelli ad elastico, e' il peso della matassa.

Essendo tutte le altre caratteristiche tecniche libere, i costruttori di CH hanno avuto la possibilita' di dare sfogo alla propria fantasia progettando modelli anche diversi fra loro, ma sempre competitivi.

Un altro motivo e' che i CH sono modelli facili ed economici da costruire; si possono ottenere strutture valide e durature anche adottando tecnologie classiche anche se, per i CH, hanno trovato valide applicazioni le moderne tecnologie a base di compositi in carbonio e/o kevlar nella cui applicazione occorre tener conto del vincolo di un peso a vuoto di soli 70g; tale vincolo ha portato anche a limitare, fino ad ora, la applicazione dei marchingegni di autocomando mutuati dagli F1B.

La liberta' di progettazione, che e' la via piu' naturale per il miglioramento delle prestazioni, ha portato a definire, specie in passato, due filosofie: la prima e' di avere una scarica veloce con modelli relativamente piccoli per raggiungere la piu' alta quota possibile e la seconda quella di adottare scariche molto lunghe raggiungendo quote decisamente minori, ma in un tempo notevole; tutti i miei amici sanno che sono un fautore della seconda alternativa fin dal 1972; il mio attuale modello da gara, grazie alle prestazioni eccellenti della matassa FAI TAN 2 realizza tempi di scarica che sono dell'ordine di 120".

La costanza del regolamento non significa che nel tempo i CH non si siano evoluti; mentre negli anni '70 non era facile segnare cinque pieni da 2' oggi molti modelli forniscono prestazioni vicine ai 180"; tale notevole incremento di prestazioni e' dovuto, pero', soprattutto alla disponibilita' della FAI TAN 2 il cui contenuto energetico e' di gran lunga superiore a quello della vecchia Pirelli come mostra il seguente prospetto:

	Kgm/Kg	R
Pirelli 1976	1245	1.00
FAI TAN 1 1994	1385	1.11
FAI TAN 2 1996	1727	1.39

I valori di cui sopra sono il risultato di prove sperimentali eseguita qualche anno fa' da G. Callegari e T. Argentini.

Il software messo a punto dall'amico Pino Surace sul calcolo delle prestazioni (teoriche) di un CH fornisce dei risultati abbastanza eclatanti: il tempo totale teorico di un CH e' di ben 300" (circa); d'altra parte un esame pseudo statistico dei tempi realizzati nelle gare piu' recenti fornisce un tempo medio dell'ordine dei 157"; cio'

significa che esistono notevoli margini di miglioramento per avvicinare la pratica alla teoria.

Attualmente la configurazione piu' diffusa e' quella di un CH con carico alare da 5 a 6 gr/dpm, una matassa potente, 12 fili di gomma da 1/8", elica abbastanza grande per ottenere scariche di circa 50"; tale configurazione corrisponde ad una mediazione fra le due filosofie sopra citate.

A questo punto mi accorgo di aver scritto fino ad ora con la mente troppo rivolta agli addetti ai lavori; per chi e' abituato a trattare con il RC di 4 o 5 m di apertura alare e del peso di diversi kilogrammi puo' non essere facile immaginare un oggetto volante di poco piu' di 1m e del peso di 80g.

Per questo motivo ho allegato i tritici e le caratteristiche di alcuni CH che considero abbastanza significativi; essi sono:

- A) CH di Fillon, noto elasticista Francese, che rappresenta la tipologia dei modelli fine anni '40 (pubblicato dal Giornale dell'aeromodellista nel 1957)
- B) CH B- 138 costruito da Baracchi G. nel 1968 primo dei miei modelli espressamente progettato come scarica lenta; con esso ho gareggiato per tutti gli anni '70 con risultati soddisfacenti.
- C) CH B- 162 costruito da Baracchi G. nel 1979 ad esemplificare un modello della versione 100g; il suo tempo di scarica era di 80".
- D) CH B- 20 di Bertolani Benito, pubblicato nel N 5/ 2000 del Bollettino UTA e vincitore del C.I. del 1999; esso rappresenta l'attuale tendenza per i CH.
- E) CH costruito dal Murari Bruno, noto elasticista degli anni passati, in fase ancora di messa a punto, che potrebbe rappresentare un ulteriore perfezionamento soprattutto aerodinamico.

Da notare che gli ultimi due sono costruiti con le piu' moderne tecnologie strutturali nelle quali, ormai, il balsa non e' piu' il materiale prevalente.

Se la FAI non prendera' decisioni cervellotiche, la longevita' del regolamento dei CH e' destinato a durare confermando la validita' delle scelte iniziali; tuttavia poiche' anche i CH soffrono del notevole divario fra il valore del pieno e le reali prestazioni sul campo, il cui effetto e' l'alto numero degli spareggiati, le uniche variazioni intelligenti possono essere: aumento dei pieni a 150" o la diminuzione del peso della matassa a 8g.

La logica conclusione di quanto scritto e' che l'unica via per ridurre gli affollatissimi spareggi e' quella di influire sul rapporto peso/energia eliminando anche tutti i congegni di autocomando in volo. O di telecomando a terra.

Giorgio Baracchi