

Libris

Respect pentru oameni și cărți

RO

TRAIAN TOMESCU



# ASOCIAȚIA AVIATORILOR BRAȘOVENI

*LA  
30 DE ANI  
DE LA CONSTITUIRE*

**Libris**  
EDITORIAL

Respect pentru oameni și cărți

## DRAPEL



## FANION



## INSIGNA



## Cuvânt înainte

Aniversăm 30 de ani de existență a Asociației Aviatorilor Brașoveni. Ea a luat naștere din inițiativa unui grup condus de un eminent istoric al aviației și specialist în construcții aeronautice, ing. Constantin C. Gheorghiu.

Asociația noastră a fost și este consecventă în activitatea sa celor patru deziderate considerate fundamentale în desfășurarea tuturor celor întreprinse și anume: cultură, literatură, tradiție și istorie.

Pornind de la bogata tradiție din domeniul aviației, ne-am axat pe cinstirea înaintașilor în ale zborului de pe meleagurile brașovene, sub directa îngrijire a d-lui profesor Kivu Alcibiade, realizându-se un număr de 9 file de istorie dedicate unor ași ai aviației militare și într-o colaborare multiplă a făcut să apară volumul „Aurel Vlaicu-zbor spre infinit”, ediție bilingvă româno-engleză și „Aripi Brașovene”, cu sugestivul subtitlu „o istorie ce nu trebuie uitată”. Ne exprimăm deosebita grațitudine față de editura „Libris Editorial” care ne-a sprijinit în realizare. Prezentul volum trece în revistă momentele mai importante ale desfășurării activităților asociației, reflectând preocupările pentru cele patru direcții avute în vedere.

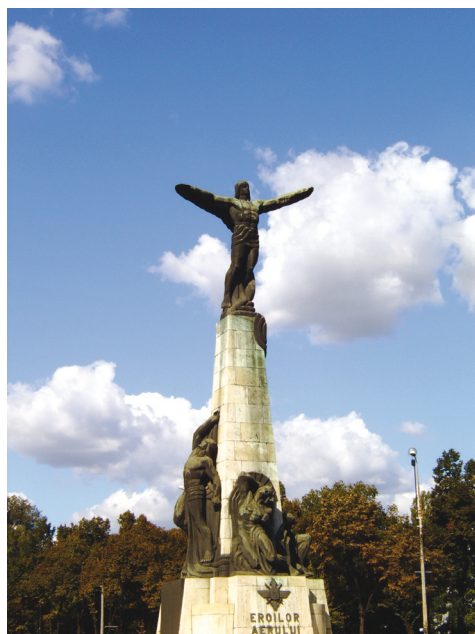
Momente deosebite le-au constituit vizitele la Muzeul Aviației, Fabrica de parașute, Monumentul lui Aurel Vlaicu, Muzeul Aviației din Moldova, la Tecuci, Parlamentul României, mănăstiri și alte așezăminte de cultură.

Colaborările noastre au fost deosebit de fructuoase cu muzeele: „Casa Mureșenilor”, Muzeul de Istorie, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă” din Brașov, Asociația Cultul

Eroilor „Regina Maria”, Asociația cadrelor militare în rezervă și retragere „Alexandru Ioan Cuza” și, mai recent, cu filialele Asociației Române pentru Propaganda și Istoria Aeronauticii -ARPIA. Alături de aceștia am participat la diverse aniversări și simpozioane. Avem, de asemenea, o preocupare continuă în a populariza tradițiile și realizările industriei brașovene în domeniul aeronautic în școli și nu numai.

Ne dorim ca cei 30 de ani să fie continuați prin diversificarea și îmbunătățirea activităților noastre, cu multă muncă și preocupare, pentru cunoașterea și aprecierea tuturor.

Președinte A.Av.Bv.  
Mr.(rtg) ing. Alexandru Corpade



**„Aviația este mai mult o stare de spirit; ea este o continuă încântare a celui care i s-a dăruit.”**

*Maiorul Andrei Popovici cdt. Grup 2 Aviație în 1917 la Mărășești care ulterior a fost zece ani (1927-1937) Director General la Uzina IAR Brașov.*

Din partea autorului:

Continuând tradiția începută de domnul vicepreședinte Kivu Alcibiade prin editarea lucrărilor „Asociația Aviatorilor Brașoveni la 20 de ani” și „Asociația Aviatorilor Brașoveni la un sfert de veac de la constituire”, am încercat să prezentăm unele dintre aspectele mai importante ale vieții și activității noastre din ultimii cinci ani 2013-2017. Luând ca exemplu acțiunile înaintașilor care au dat naștere Asociației Aviatorilor Brașoveni din inițiativa unui grup condus de un eminent istoric al aviației și specialist în construcții aeronautice, ing. Constantin C. Gheorghiu, folosind experiența de la editarea cărții „Aripi Brașovene” împreună cu dl. profesor Kivu Alcibiade în anul 2015 cred că am reușit să redau unele dintre cele mai semnificative momente ale vieții și activității noastre. Desigur că pot exista unele omisiuni pentru care cer iertare dar după cum toți știm nimeni nu este perfect și totul este perfectibil. Mulțumesc tuturor celor care au făcut posibilă apariția prezentei lucrări.



## JUDEȚUL BRAȘOV





## 90 DE ANI DE INDUSTRIE AERONAUTICĂ LA BRAȘOV.

Autori: Ing. Neculai Banea, Ing.  
Traian Tomescu. Extras din comunicare la al 43-lea simpozion  
internațional ICOHTEC și la AGIR.

Comunicarea prezintă aspecte despre industria aviatică la Brașov, încă de la începuturile sale, în 1925, până în prezent. Compania „Industria Aeronautică Română” (I.A.R.) a fost fondată pe 25 iunie 1925. O treime din capital aparținea statului român, o treime firmelor franceze Lorraine - Dietrich și Blériot-Spad și o treime capital românesc de la compania Astra Arad și unele bănci românești. În această perioadă, având în vedere contextul politic și economic specific al țării, pot fi evidențiate patru etape:

- 1925-1945, un prim stadiu de dezvoltare care se încheie la sfârșitul celui de Al Doilea Război Mondial. Acesta este cel mai de succes din punct de vedere al realizărilor și subliniază rolul unor ingineri români în proiectarea și construcția a mai mult de 1000 de aeronave din care 8 tipuri în licență și 16 românești.
- 1945-1968, o etapă de supraviețuire după transformare IAR Brașov în uzină de tractoare în contextul naționalizării și a trecerii la economia comunistă centralizată în care industria aeronautică mai continua. Această etapă se termină cu crearea în 1968 a I. C.A. (Intreprinderea de Construcții Aeronautice) - Brașov.



- Respect pentru oară
- 1968-1989 în care se constată o dezvoltare a construcțiilor aeronautice la ICA – Brașov, prin realizarea de plane, motoplanoare și avioane de construcție proprie și realizarea de elicoptere în licență și care s-a încheiat odată cu căderea regimului comunist, în decembrie 1989.
  - 1990-2015 o etapă caracterizată prin reînființarea IAR- Brașov și privatizarea economiei românești, introducerea de capital străin și înființarea în anul 2002 a S.C. Eurocopter România S.A. Brașov - în contextul tranziției în România de la comunism la democrație și economia de piață. În cei 90 de ani de existență la IAR - Brașov au fost construite peste 2.200 de aeronave care au reprezentat peste o treime din aeronavele fabricate în România și a avut o influență majoră asupra dezvoltării industriei aviatice din România și a vieților celor care au lucrat și lucrează în această industrie.

## I. ÎNCEPUTURILE AVIAȚIEI ROMÂNE.

Inginerii din România au contribuit încă de la începuturile aeronauticii din prima jumătate a secolului al XX-lea la dezvoltarea acestui domeniu. Un exemplu edificator în acest sens este inginerul român Henri Coandă care a realizat și experimentat în zbor primul avion cu motor cu reacție din lume despre care se recunoaște, în Wikipedia, faptul că cea mai mare realizare a savantului român a fost inventarea și pilotarea primului avion cu reacție din lume, prezentat în luna octombrie a anului 1910, cu prilejul celui de-al doilea Salon Aeronautic de la Paris. La data de 19 decembrie 1910, în cursul primului zbor aeroactiv din lume, în urma observării comportamentului

Respect fuselajului, omul de știință român notează un fenomen ce avea să-i poarte numele - efectul Coandă, brevetat în anul 1934. Pe baza efectului Coandă, inginerul român Henri Coandă va breveta ulterior, în perioada 1932-1970, „Farfuria zburătoare”, denumită tehnic de către inginer „aerodina lenticulară”. Ultimul proiect de aerodină făcut public de către Henri Coandă datează din 1970 fiind constituit de fapt dintr-un sistem de patru farfurii zburătoare care susțin un fuselaj. Forțele pe care le generează farfuriile se întâlnesc într-un punct situat la peste 10 metri deasupra corpului aeronavei, asigurându-se astfel și stabilitatea. Prin realizările lui Traian Vuia, Henri Coandă și Aurel Vlaicu în aeronautică, România se afla în acele vremuri, de la începutul aviației, printre primele cinci țări din lume în domeniul aeronauticii.

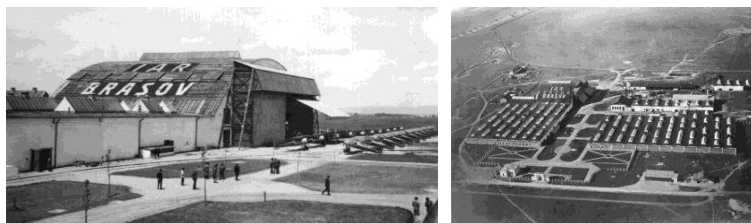
Inginerul Henri Coandă era fiul generalului Constantin Coandă, prim-ministru al României în 1918 și primul Președinte al Consiliului de Administrație al I.A.R - Brașov înființată prin legea privitoare la întreprinderile industriale în legătură cu apărarea națională, semnată la 25 iunie 1925, la Sinaia, de Ferdinand, Regele României.

## II. - ETAPA 1924-1945

Ca urmare a demersurilor Consiliului Consultativ al Aeronauticii, Guvernul României a acordat, la începutul anului 1924, un credit substanțial, în scopul înființării fabricii de avioane la Brașov. Societatea „Industria Aeronautică Română” (IAR) a fost fondată la 25 iunie 1925, prin promulgarea de către regele Ferdinand a „legii privitoare la întreprinderile industriale în legătură cu apărarea națională”. Art. 1 prevedea constituirea

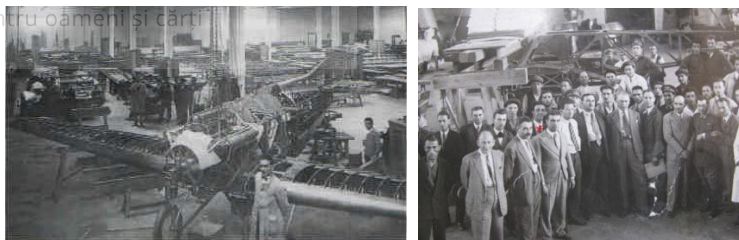
Industria Aeronautică Române pentru „fabricația avioanelor”. La art. 2 statul garanta capitalul participant (o treime) și se obliga să acorde comenzi fabricii de avioane pe un termen de 10 ani.

Aproximativ o treime din capitalul IAR era investit de două firme franceze - Lorraine-Dietrich și Blériot-Spad - iar ultima treime din capital revenea societății Astra Arad și unor bănci din România. IAR a devenit „prima fabrică românească de avioane”, așa cum este scris în actul de inaugurare din 11 octombrie 1927. Uzina IAR Brașov, amplasată în zona de lângă drumul Brașov – Sânpetru, avea o suprafață de 2.233.800 m<sup>2</sup> și dispunea de un aerodrom de circa 1800 metri lungime care a funcționat până în 1961 și ca aeroport al Brașovului.



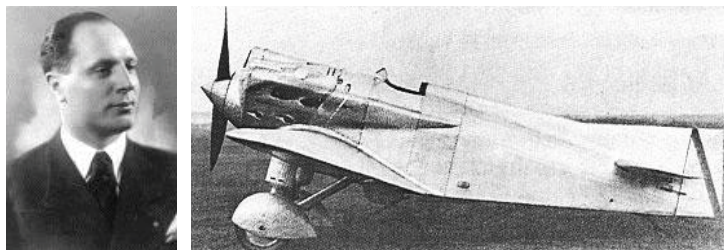
*Fig. 1 Vederi ale uzinei IAR-Brașov din anul 1932.*

Din anul 1928 se trece la proiectarea și realizarea avionului IAR- CV-11, primului avion de concepție proprie proiectat și fabricat la IAR Brașov după un proiect realizat de inginerul român Elie Carafoli și inginerul francez L. Virmoux cu un colectiv din care făceau parte inginerii români Ion Grosu, Ștefan Urziceanu, D. Barbieri, Vladimir Timoșenco, Ion Ciobanu, Ion Coșereanu. După realizarea cu succes a probelor statice, avionul prototip IAR-CV-11 a executat zboruri de încercare demonstrând foarte bune calități de stabilitate și manevrabilitate, dar la 9 decembrie 1931, o defecțiune la motor, a provocat accidentul de lângă localitatea Lehliu în care a murit pilotul Căpitan Aviator Romeo Popescu.



*Fig. 2. Avionul IAR CV11 în hala de montaj în 1930.*

Pentru anul 1930 caracteristicile și performanțele avionului monoloc acrobatic IAR-CV-11 îl situau printre primele avioane din lume, motorul de 600 CP de tip Lorraine-Courlis 48-5 cu 12 cilindri și elicea bipală, permițând, la o putere specifică de peste 30 CP/m<sup>2</sup>, ascensiunea la 5000 m în 8 min 30 sec. Aparatul era echipat cu două mitraliere Vickers cu tragere printre palele elicei, având 700 lovituri. Avionul IAR-CV-11 avea lungimea fuselajului de 6,98 m, anvergura aripii 11,5 m, înălțimea 2,46 m, greutatea gol 1.100 kg., greutatea maximă 1.510 kg., viteza maximă 329 km/h și patru mitraliere 4 x 7.7mm Vickers MG. Acest avion a fost unul dintre primele avioane de vânătoare cu aripa jos din lume și a fost primul din seria de avioane de tip IAR construite la Brașov, datele tehnice și performanțele fiind prezentate în AIRCRAFT CIRCULAR nr. 144 în mai 1931 la Washington, editat de National Advisory Committee for Aeronautics (N.A.C.A.).

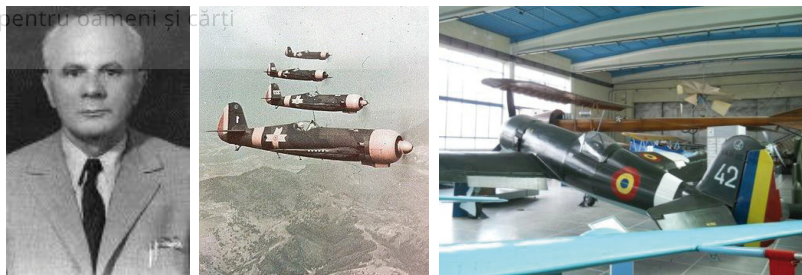


*Fig.3. Inginerul Elie Carafoli și avionul IAR-CV11.*

Între 1927 și 1945 au fost realizate la IAR Brașov un număr de peste 1000 de avioane respectiv 25 de tipuri de avioane, din care 17 tipuri avioane de școală, turism, recunoaștere și vânătoare în concepție românească și 8 avioane în licență, 4 tipuri de motoare de avioane în concepție și construcție românească și 7 tipuri de motoare de avioane fabricate în licență. În anul 1939, IAR avea o suprafață productivă de 130.000 mp și 8.000 de angajați, fiind dotată cu unele din cele mai moderne și precise mașini și utilaje din acea vreme.

Dintre realizările IAR Brașov se remarcă în mod deosebit avioanele de vânătoare IAR-80 și avioanele de vânătoare – bombardament IAR-81 care au fost utilizate de Ministerul Apărării din România în cursul celui de Al Doilea Război Mondial. Caracteristicile și performanțele avioanelor de vânătoare IAR-80 erau următoarele: Lungime: 8,16 m.; Anvergură: 10,0 m.; Înălțime: 3,6 m.: Suprafață portantă: 15,50 m<sup>2</sup>. Masă (gol): 1780 kg.; Masă (maximă): 2280 kg.; Motor: IAR K14-III C32, 870 CP (649 kW), ulterior IAR K14-III C36, 930 CP (690 kW).;

Viteză maximă: 510 km/h la 4000 m. Plafon maxim de zbor: 10.500 m (34,500 ft).; Timp de urcare la 5000 m: 6 min. Armamentul de bază în varianta de vânătoare era constituit din două mitraliere de tip FN (Browning) 7,92 mm. Revista „Air International” din iulie 1976, în articolul „The Story of the IAR-80” prezintă programul IAR-80 realizat de un colectiv din care făceau parte prof. ing. Ion Grosu, ing. Ion Coșereanu, ing. Gh. Zotta, ing. G. Walner, a cărui desfășurare a fost următoarea: Începerea proiectării: octombrie 1937, Primele zboruri prototip: aprilie 1939, Primele 20 avioane de serie: anul 1940, Primele avioane varianta IAR-81: toamna 1941. Cadența maximă 1 avion / zi s-a realizat în primăvara anului 1942 iar din ianuarie 1943 după realizarea a 460 de avioane, datorită bombardamentelor, se întrerupe producția de avioane IAR 80.



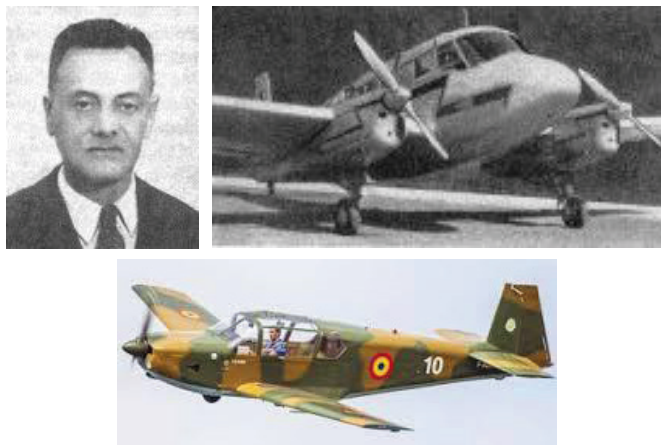
*Fig. 4. Inginer Ion Grosu, avioane de vânătoare IAR-80 în zbor. Machetele statice la scara 1:1 a avioanelor IAR 80 și Coandă 1910 realizate la I.C.A. Brașov în 1988 și expuse la Muzeul Militar Național.*

Au fost realizate în această perioadă (1925-1945) cca. 1.000 de aeronave: cca. 300 de avioane în licență Franța - MS - 25 și 35 și Potez, în licență S.U.A. - Nardi 305 și Fleet 10, în licență Polonia - PZL11 și PZL24, în licență Italia - Savoia - Marchetti S 79 și în licență Germania Messerschmitt Me 109 G și cca. 700 de avioane în concepție proprie dintre care 460 de avioane IAR-80 și IAR-81. Avioanele IAR-80 și IAR-81 realizate la IAR-Brașov au fost utilizate de România în Al Doilea Război Mondial. Dintre inginerii care au contribuit la proiectarea și realizarea de avioane în concepție/construcție proprie, se remarcă inginerul Radu Manicatide care s-a născut la Iași, la 17 aprilie 1912, a urmat Școala Politehnică din București și Școala de Aeronautică și Construcții Automobile din Paris (a fost șef de promoție), în perioada 1931-1937. Din anul 1939, inginerul Radu Manicatide, a lucrat la IAR Brașov, ca șef al serviciului de studii structuri, apoi ca șef al atelierului de prototipuri și experimentări, unde a participat la realizarea avioanelor proiectate la IAR Brașov (IAR-27, IAR-37 și IAR-80) și a avioanelor sub licență (IAR-79 - Savoia Marchetti,

Me-109 și Messerschmitt). În perioada 1935-1944 inginerul Radu Manicatide a realizat avioanele monoloc RM-5, RM-7, RM-9 (cu greutatea max. de 350 kg și viteza max. de 138 km/h) și avionul biloc cu ampenaj orizontal dispus în față (tip rață), RM-11 (cu greutatea max. de 530 kg și viteza max. de 175 km/h).

### III. - ETAPA 1945-1968

La început la IAR și la Tractorul Brașov, apoi la URMV-3 inginerul Radu Manicatide conduce un colectiv cu care a realizat 6 tipuri de avioane (IAR-811, IAR-813, IAR-814, RM-12, IAR-817, MR-2).



*Fig. 5. Ingerul Radu Manicatide, avionul IAR-814 (1953) și avionul IAR-823 (1973).*