

Η Ελληνική Αεροπορία στον πόλεμο 1940-41

του Αντισμηνάρχου (Ι) Χαρίτωνα Χαρούση
Εκπαιδευτή της ΑΔΙΣΠΟ/ΕΔΑΠ

Η Εποποιία των Ελλήνων εναντίον των Ιταλών στην αρχή του Β΄ Παγκόσμιου Πολέμου έχει καταγραφεί αναλυτικά από όλες τις πλευρές που έχουν εμπλακεί στην Ελληνο - Ιταλική σύρραξη του 1940-41. Η πλειονότητα των σχετικών ιστορικών συγγραμμάτων, αναλύεται κυρίως στη χερσαία σύγκρουση, λόγω των γεωγραφικών χαρακτηριστικών του μετώπου, του μεγέθους των χερσαίων δυνάμεων που εμπλέχτηκαν αλλά και του γεγονότος ότι το αεροπορικό όπλο δεν είχε ακόμα ενταχθεί στον επιχειρησιακό σχεδιασμό των επιτελείων, με την έννοια και στη διάσταση που συμβαίνει σήμερα. Το γεγονός αυτό, παρά τα εντελώς διαφορετικά ιστορικά δεδομένα, έχει δημιουργήσει στο ευρύ κοινό την εσφαλμένη εντύπωση ότι η συμβολή του Ναυτικού και της Αεροπορίας ήταν αμελητέα και η δράση τους απαραίτητη.

Η περίοδος του Β΄ ΠΠ αποτελεί κατά τη γνώμη του γράφοντος τη σημαντικότερη περίοδο για την αεροπορία, από πλευράς ωρίμανσης δογμάτων, τεχνολογικής εξέλιξης και αναζήτησης της ταυτότητας του αεροπορικού όπλου στο πλευρό των άλλων Κλάδων. Στο ανά χείρας άρθρο, πέρα από την αναφορά στην οργάνωση, το υλικό και τις δυνατότητες της ΕΒΑ (Ελληνική Βασιλική Αεροπορία) την περίοδο 1940-41, θα περιγραφούν και θα αποτιμηθούν τα σημαντικότερα επιχειρησιακά γεγονότα και θα αξιολογηθεί η βρετανική και η γερμανική εμπλοκή στον τομέα των αεροπορικών επιχειρήσεων, με απώτερο αντικειμενικό στόχο την κριτική των αεροπορικών δογμάτων των εμπλεκόμενων δυνάμεων και τα διδάγματα που προκύπτουν από την αναζήτηση της επιλογής του ορθού δόγματος και τελικά την εφαρμογή του.

Οργάνωση - υλικό - δόγμα & δυνατότητες των αντίπαλων Αεροποριών

Η Ιταλική Αεροπορία (Reggia Aeronautica, RA) διέθετε το 1939 στη Μεσόγειο 1.796 αεροσκάφη όλων των τύπων, και ακόμα 187 στη ΒΑ Αφρική. Παράλληλα διατηρούσε σημαντικές βιομηχανικές δυνατότητες, ευκολίες και τεχνογνωσία για την αναπλήρωση πιθανών απωλειών, ενώ η ιταλική βιομηχανία είχε παρουσιάσει πλήθος αεροσκαφών, ορισμένα από τα οποία συγκαταλέγονταν στις κορυφαίες σχεδιάσεις της εποχής.

Η εμπλοκή της Ιταλίας στον Ισπανικό Εμφύλιο την περίοδο 1936-39 είχε τροφοδοτήσει την RA με σημαντικές εμπειρίες αλλά και υπέρμετρη αυτοπεποίθηση. Ο πόλεμος αυτός αποτέλεσε ευρύτατο πεδίο δοκιμών, όπου ωρίμασαν τα δόγματα του αεροπορικού πολέμου που θέσπισαν σημαντικοί



Ιταλικό βομβαρδιστικό CANT Z1007 πάνω από τα βουνά της Β. Ελλάδας



Ιταλικό αεροσκάφος διώξεως FIAT G.50

Ιταλοί θεωρητικοί του Μεσοπολέμου. Πρωτεργάτες όπως ο Τζούλιο Ντουέ και ο Πτέραρχος Ίταλο Μπάλμπο, εισήγαγαν την ιδέα των κλειστών πολυπληθών σχηματισμών βομβαρδιστικών μεγάλης εμβέλειας, οι οποίοι θα έπλητταν στόχους στρατηγικής σημασίας. Επίσης οι Ιταλοί ανέπτυξαν τακτικές strafing¹, αερομαχιών και μαζικών βομβαρδισμών. Σε αποστολές διώξεως επιχειρούσαν κατά κανόνα σε μαζικούς σχηματισμούς, με

δύναμη 1-2 Μοιρών, ενώ η βασική μαχητική μονάδα τους ήταν η τριάδα αεροσκαφών, που πετούσε σχεδόν σε κλειστό σχηματισμό.

Η βασική οργανωτική μονάδα της RA είχε ως βάση τη Squadriglia (Μοίρα), η οποία διέθετε 9 αεροσκάφη. Τρεις από αυτές σχημάτιζαν ένα Gruppo (Σμηναρχία), ενώ δύο Gruppo σχημάτιζαν ένα Stormo (Πτέρυγα). Η ανώτερη οργανωτική βαθμίδα ήταν η Squadra Aerea, ένας σχηματισμός ο οποίος οργανωνόταν ποιοτικά και ποσοτικά ανάλογα με τις συνθήκες και την αποστολή που του ανατίθετο. Σύμφωνα με το επιχειρησιακό τους δόγμα, οι Ιταλοί είχαν αναπτύξει την ικανότητα αποστολής τέτοιων μικτών Μονάδων μεγάλης αεροπορικής ισχύος εντός 24 ωρών, προκειμένου να υπερασπίσουν τα γεωπολιτικά τους συμφέροντα.

Τον Οκτώβριο του 1940 είχαν αναπτύξει στην Αλβανία τρεις Σμηναρχίες Διώξεως, δύο Σμηναρχίες και δύο Πτέρυγες Βομβαρδισμού και μία Σμηναρχία Αναγνώρισης, με δύναμη 187 αεροσκαφών. Επιπλέον μία Σμηναρχία Διώξεως, δύο Σμηναρχίες και τρεις Πτέρυγες Βομβαρδισμού, έδρευαν στη Ν. Ιταλία και διέθεταν 194 αεροσκάφη. Ακόμα 82 αεροσκάφη διέθεταν οι Ιταλοί στα Δωδεκάνησα, οργανωμένα σε μία Πτέρυγα Βομβαρδισμού, δύο Μοίρες Διώξεως και τέσσερις Μοίρες Υδροπλάνων. Η συνολική δύναμη που παρέταξαν εναντίον της ΕΒΑ, στις 28/10/1940 ανερχόταν σε 463 αεροσκάφη όλων των τύπων και ρόλων². Η δύναμη αυτή αυξήθηκε σταδιακά κατά τη διάρκεια του πολέμου.



Καταδιωκτικά MC 200 Saelta της 372 Μοίρας στην Αλβανία

Τα ιταλικά καταδιωκτικά Macchi C200, που ήταν εφάμιλλα των βρετανικών Hurricane και των ελληνικών MB.151, υπερετρούσαν των ελληνικών PZL P.24 και Gladiator. Τα υπόλοιπα ήταν συγκρίσιμα με τα τελευταία σε ταχύτητα και εμβέλεια. Αντίστοιχα τα ιταλικά βομβαρδιστικά ήταν δύσκολα ανασχέσιμα από PZL P.24 και Gladiator, λόγω των μέτριων επιδόσεων ταχύτητας των ελληνικών καταδιωκτικών (στην

1. Τακτική πολυβολισμού στόχων επιφανείας από πολύ χαμηλό ύψος
2. Πίνακας "1"

κορυφή των καταδιωκτικών που έδρασαν στην περιοχή το 1941 βρέθηκε το γερμανικό Bf.109E).

Συμπερασματικά, η ισχύ και η ποιότητα των μέσων που διέθετε η RA ήταν πέρα από κάθε σύγκριση απέναντι στο δυναμικό της ΕΒΑ, αν και υπήρχαν αρκετά ξεπερασμένα αεροσκάφη στη σύνθεσή της και οι δυνάμεις της αντιμετώπισαν παρόμοια προβλήματα με αυτές τις ΕΒΑ (καιρικές συνθήκες, κατάσταση αεροδρομίων, απουσία σύγχρονου συστήματος επιτήρησης εναέριου χώρου).

Στην ελληνική πλευρά ήταν πρόσφατη η οργάνωση ανεξάρτητου αεροπορικού όπλου, όχι όμως με τη σημερινή του μορφή υπαγωγής και δόγματος. Οι αγκυλώσεις και η νοοτροπία της περιόδου δεν επέτρεψαν την ανεξάρτητη πορεία του όπλου, ενώ η προέλευση του προσωπικού από το Στρατό Ξηράς και το Ναυτικό, σε συνδυασμό με τη δυσμενή αντιμετώπιση σε κλαδικό επίπεδο μιας τέτοιας μετακίνησης προσωπικού, τροφοδότησε την ΕΒΑ με παθογένειες και οργανωτική δομή που την καθιστούσε ουσιαστικά όπλο υποστήριξης των άλλων Κλάδων³. Με βάση αυτό το σκεπτικό η οργάνωση προέβλεπε κατανομή του αεροπορικού δυναμικού μεταξύ των τριών όπλων, με αποτέλεσμα ο Στρατός και το Ναυτικό να διατηρήσουν στον επιχειρησιακό τους έλεγχο τα αεροσκάφη που εξυπηρετούσαν το δόγμα επιχειρήσεών τους, ενώ η Αεροπορία δεν είχε ουσιαστικό ρόλο στην αλυσίδα του επιχειρησιακού σχεδιασμού. Στο γεγονός αυτό οπωσδήποτε επέδρασε αρνητικά και η απουσία επιχειρησιακού επιπέδου στις ελληνικές ΕΔ το 1940. Η ΕΒΑ διαιρέθηκε σε Διοικήσεις ως εξής:

1) Ανωτέρα Διοίκηση Αεροπορίας Στρατού (ΑΔΑΣ), η οποία χωριζόταν στις:

- Διοίκηση Αεροπορίας Στρατιωτικής Συνεργασίας (ΔΑΣΣ), η οποία υπαγόταν στο Γενικό Στρατηγείο και ήταν άμεσο όργανο του Αρχιστρατήγου, αναλαμβάνοντας αποστολές αναγνώρισης / παρατήρησης, στρατιωτικού ταχυδρομείου και συνδέσμου. Διέθετε τέσσερεις Μοίρες, μία για κάθε Σώμα Στρατού, και ένα ανεξάρτητο Σμήνος Παρατήρησης για την VIIIη Μεραρχία Ηπείρου.

- Διοίκηση Αεροπορίας Βομβαρδισμού (ΔΑΒ), η οποία διέθετε τρεις Μοίρες Βομβαρδιστικών.

- Διοίκηση Αεροπορίας Διώξεως (ΔΑΔ) με αποστολή την προστασία του εναέριου χώρου με τρεις Μοίρες Καταδιωκτικών PZL P.24.



PZL P.24 στο αεροδρόμιο Σέδες

2) Ανωτέρα Διοίκηση Αεροπορίας Ναυτικού (ΑΔΑΝ), που υπαγόταν επιχειρησιακά στον Αρχηγό Στόλου και διέθετε τρεις Μοίρες Υδροπλάνων και τη Βάση Φαλήρου.

3) Δυνάμεις υπαγόμενες στο Υπουργείο Αεροπορίας, με αποστολή την

3. Καρταλαμάκης Ηλίας. Η Γενιά των Ικάρων (1931-40). Αθήνα, 1987



Περισυλλογή ελληνικού MB.151 Bloch της 24ης Μοίρας Διώξεως μετά από αναγκαστική προσγείωση



Επανεξοπλισμός καταδιωκτικού PZL P.24F στο αεροδρόμιο της Μίκρας



Εξοπλισμός βομβαρδιστικών Potez 633B2 της 31ης Μοίρας Βομβαρδισμού με βόμβες

υποστήριξη των επιχειρήσεων, κυρίως σε θέματα επισκευών, εφοδιασμού και εκπαίδευσης, και συντηρούσαν τις αντίστοιχες υποδομές και εγκαταστάσεις. Η ΕΒΑ διέθετε 6 κύριες βάσεις, 23 βοηθητικές και 22 πεδία προσγείωσης. Επίσης είχε υπό πλήρη έλεγχο μία Μοίρα καταδιωκτικών MB.151 Bloch, που με την έναρξη των επιχειρήσεων υπήχθη επιχειρησιακά στη ΔΑΔ.

Η βασική οργανωτική Μονάδα της ΕΒΑ ήταν η Μοίρα, με τυπική δύναμη 12 αεροσκαφών. Οι ελληνικές Μοίρες, είχαν σχετικά ικανοποιητική αυτονομία σε μεταφορικά μέσα, ανταλλακτικά, εργαλεία, Α/Α όπλα κ.λπ. Έτσι μετακινούνταν συνεχώς σε διάφορα κύρια και βοηθητικά αεροδρόμια της χώρας, τα περισσότερα από τα οποία ήταν απλά γήπεδα χωρίς υποδομές και Α/Α προστασία. Η βασική μαχητική μονάδα της ΕΒΑ ήταν επίσης η τριάδα αεροσκαφών, ενώ τα βομβαρδιστικά επιχειρούσαν επίσης σε μικρούς σχηματισμούς (συνήθως τριάδες), κατά κανόνα χωρίς συνοδεία, λόγω μικρής εμβέλειας των ελληνικών καταδιωκτικών. Τα αναγνωριστικά επίσης πετούσαν ασυνόδευτα, και μάλιστα σε άμεση επαφή με τα ιταλικά στρατεύματα, με αποτέλεσμα να καθίστανται ευάλωτα τόσο στα Α/Α όπλα, όσο και στα ιταλικά καταδιωκτικά.

Την περίοδο 1936-41 ξεκίνησε ένα φιλόδοξο πρόγραμμα εξοπλισμού της ΕΒΑ, που δυστυχώς ολοκληρώθηκε μερικώς, και δεν επέτρεψε την απόκτηση κορυφαίων μαχητικών της εποχής (Spitfire, F-4F-3A Wildcat, P-10 Kittyhawk), ενώ από όσα αεροσκάφη αποκτήθηκαν, συνήθως οι παραγγελίες ολοκληρώ-

4. Χαρίτωνα Χαρούση. "Η άγνωστη προσπάθεια εξοπλισμού της Ελληνικής Αεροπορίας (1936-41)". Θεσσαλονίκη: Διακλαδική Επιθεώρηση τ.25, 2012.

θηκαν κατά το ήμισυ (Potez 633B2, Blenheim, MB.151, Hs.126)⁴. Στην αρχή των επιχειρήσεων η ΕΒΑ διέθετε θεωρητικά 162 αεροσκάφη για δίωξη, βομβαρδισμό, στρατιωτική και ναυτική συνεργασία, ενώ υπήρχαν και αρκετές δεκάδες εκπαιδευτικά και अपαρχαιωμένα καταδιωκτικά που δεν αξιοποιήθηκαν επιχειρησιακά, ανεβάζοντας το σύνολο σε 223 αεροσκάφη. Από τη δύναμη μάχιμων αεροσκαφών, μόλις 118 χαρακτηρίζονται σύγχρονα ή έστω αξιόμαχα, εκ των οποίων την 28/10/40 μόνο τα 97 ήταν επιχειρησιακά, και από αυτά μόνο 76 ήταν καταδιωκτικά, βομβαρδιστικά και στρατιωτικής συνεργασίας, και άρα άμεσα αξιοποιήσιμα στο αλβανικό μέτωπο⁵.

Στην περιοχή δραστηριοποιήθηκαν και οι Βρετανοί, οι οποίοι όντας ήδη σε πόλεμο με τους Ιταλούς, επιθυμούσαν την Ελλάδα ταγμένη στο πλευρό τους, ενώ κάθε απώλεια στην Αν. Μεσόγειο, θα αποτελούσε γι' αυτούς καίριο πλήγμα. Από το Νοέμβριο του 1940 ανέπτυξαν σε μικρούς αριθμούς Μοίρες της RAF, που πετούσαν είτε από ελληνικά αεροδρόμια, είτε από βάσεις στην Αίγυπτο. Το δυναμικό αυτό υπαγόταν πλήρως στη RAF, ενώ η ΕΒΑ διέθετε μόνο τις βάσεις της. Η συνεργασία μεταξύ Βρετανών και Ελλήνων επιτελών ήταν ανύπαρκτη ως προς τους επιχειρησιακούς ΑΝΣΚ και τη στοχοποίηση, με αποτέλεσμα κάθε αεροπορία να διεξάγει το δικό της πόλεμο. Η Ελλάδα αμυνόταν, ενώ η Βρετανία απλά μετέφερε μέρος της πίεσης που δεχόταν στη Μ. Ανατολή στον ιταλικό ζωτικό χώρο. Επιχειρησιακά τα βρετανικά αεροσκάφη δεν υποστήριζαν τις χερσαίες επιχειρήσεις, αλλά επιδίωκαν να φθείρουν τον ιταλικό στόλο και τις θαλάσσιες (και κύριες) γραμμές ανεφοδιασμού των Ιταλών, διεξάγοντας αεροπορικές επιχειρήσεις απομόνωσης και ναυτικής συνεργασίας.

Η συνολική δύναμη που διέθεσε η RAF κατά την περίοδο 1940-41 στην Ελλάδα ήταν 277 αεροσκάφη, ισάξια ή καλύτερα των ελληνικών. Αναλυτικότερα, διατέθηκαν 129 Blenheim, 6 Wellington, 126 καταδιωκτικά Gladiator και Hurricane, 10 στρατιωτικής συνεργασίας Lysander και 6 τορπιλοπλάνα Swordfish. Τα αεροσκάφη εμφανίστηκαν τμηματικά στην Ελλάδα και η παραπάνω δύναμη είναι η σταδιακή και συνολική συνεισφορά των Βρετανών και όχι μία αμιγής και συγκροτημένη δύναμη που επιχειρήσε οργανωμένα από την αρχή μέχρι το τέλος των επιχειρήσεων. Από αυτό το δυναμικό και για λόγους αναπλήρωσης απωλειών, παρέδωσαν το 1941 στην ΕΒΑ 22 καταδιωκτικά Gloster Gladiator MkII και 6 βομβαρδιστικά Blenheim Mk I.



Βρετανικό βομβαρδιστικό Blenheim Mk I προσγειώνεται σε ελληνικό αεροδρόμιο



Πληρώματα και προσωπικό εδάφους της 21ης Μοίρας Διώξεως μπροστά από ένα ελληνικό καταδιωκτικό Gladiator MkII

Η εξέλιξη των επιχειρήσεων με τους Ιταλούς

Οι Ιταλοί, πριν την κήρυξη του πολέμου, βομβάρδισαν αρκετές φορές ελληνικά πολεμικά πλοία στα πλαίσια άσκησης πίεσης, και βύθισαν το εύδρομο "Ελλη", στις 15/8/1940. Η εξάσκηση ψυχολογικών επιχειρήσεων εναντίον της ελληνικής Ηγεσίας, των ΕΔ αλλά και του πληθυσμού, είχαν μικρό αποτέλεσμα. Με την έναρξη των επιχειρήσεων οι Ιταλοί εφάρμοσαν το δόγμα των στρατηγικών βομβαρδισμών, επικεντρώνοντας τις προσπάθειές τους σε πόλεις όπως η Αθήνα, ο Πειραιάς, η Θεσσαλονίκη, η Πάτρα, η Κέρκυρα, η Λάρισα και ο Βόλος. Στόχος τους, πέρα από την καταστροφή των ελάχιστων και πολύτιμων υποδομών της Ελλάδας, ήταν η κάμψη του ηθικού του ελληνικού πληθυσμού, και εν τέλει της διάθεσής ηγεσίας, ΕΔ και πληθυσμού να συνεχίσουν τον πόλεμο.



Ελληνικά αναγνωριστικά BREGUET-19 σε προωθημένο πεδίο προσγείωσης

του καιρού επέτρεψε στην ΕΒΑ κυρίως σποραδικές πτήσεις βομβαρδισμού και αναγνώρισης, που όμως είχαν σημαντικά αποτελέσματα. Με βάση τα τελευταία εντοπίστηκε η διείσδυση της Μεραρχίας "Julia" προς το Μέτσοβο και επιτεύχθηκε η αποκοπή και η διάλυσή της, μετά την αποκάλυψή της από αναγνωριστικό Breguet 19.

Την ίδια μέρα η βελτίωση του καιρού επέτρεψε την έναρξη περισσότερο μαζικών βομβαρδισμών της Θεσσαλονίκης, από σχηματισμούς των 15-20 βομβαρδιστικών. Η πόλη αποτελούσε σημαντικό κέντρο βάρους, λόγω των συγκοινωνιακών της, και οι Ιταλοί φοβούνταν πιθανή βρετανική ενίσχυση μέσω του λιμανιού της. Στις 2/11/1940 έλαβε χώρα η πρωτοφανής κατάρριψη ιταλικού βομβαρδιστικού τύπου CANT Z1007bis, από τον Υποσμηναγό Μαρίνο Μητραλέξη, ο οποίος, έχοντας μείνει χωρίς πυρομαχικά, απέκοψε με την έλικα του PZL P.24 που πετούσε την ουρά του ιταλικού βομβαρδιστικού.



Αναπαράσταση του κατορθώματος του Μητραλέξη

Σταδιακά οι Έλληνες διώκτες εγκληματίστηκαν με τις συνθήκες και άρχισαν να προκαλούν απώλειες στους σχηματισμούς των ιταλικών βομβαρδιστικών, αλλά και ενίοτε στα καταδιωκτικά που τα συνόδευαν. Μέχρι τις 3/11/1940 τουλάχιστον 8 ιταλικά βομβαρδιστικά είχαν καταρριφθεί, χωρίς οι αποστολές τους να επηρεάσουν τη μαχητική ικανότητα των ελληνικών ΕΔ.

Τις πρώτες μέρες του πολέμου όλες οι ελληνικές Μοίρες βομβαρδισμού

εκτέλεσαν επαναλαμβανόμενες αποστολές με τριάδες και εξάδες αεροσκαφών εναντίον των αεροδρομίων Κορυτσάς και Αργυροκάστρου και του λιμανιού της Αιγιάλας, καταστρέφοντας εγκαταστάσεις και τουλάχιστον εννέα ιταλικά καταδιωκτικά. Την ίδια περίοδο άρχισε και η ενίσχυση της ΕΒΑ από Μοίρες της RAF. Τα δεδομένα αυτά αλλά και η αποτυχία των Ιταλών να εισβάλουν στο ελληνικό έδαφος, τους υποχρέωσε να ενισχύσουν το μέτωπο με ακόμα 250 αεροσκάφη όλων των τύπων. Αυτό δεν εμπόδισε τα ελληνικά βομβαρδιστικά να καταστρέψουν εκ νέου το αεροδρόμιο Κορυτσάς, μαζί με 11 ιταλικά αεροσκάφη, στις 14/11/1940, και ακόμα 13 στο αεροδρόμιο Αργυροκάστρου. Η Ιταλική Αεροπορία, μη έχοντας άλλη διέξοδο, αναλώθηκε σε βομβαρδισμούς αστικών στόχων. Αυτές οι διεισδύσεις προκάλεσαν αρκετές αερομαχίες πάνω από το μέτωπο στις 18/11/1940, στις οποίες καταρρίφθηκαν πέντε ιταλικά καταδιωκτικά, δύο βομβαρδιστικά αλλά και τρία ελληνικά PZL P.24.



Ελληνικά PZL-24 και Henschel Hs.126

Οι εντατικές επιχειρήσεις προκάλεσαν απώλειες στα ελληνικά βομβαρδιστικά, τα οποία, προκειμένου να υποστηρίξουν την προέλαση του Ελληνικού Στρατού, χρησιμοποιήθηκαν από τις 22/11/1940 σε πιο μαζικούς σχηματισμούς των 15 αεροσκαφών, εναντίον των υποχωρούντων ιταλικών στρατευμάτων. Αλλά και οι Ιταλοί προσέβαλαν τα αεροδρόμια Φλώρινας και Κοζάνης, καταστρέφοντας τέσσερα αναγνωριστικά, και αναγκάζοντας την ΕΒΑ να συμπύξει τα υπόλοιπα ανατολικότερα.

Η παραχώρηση αεροσκαφών της RAF στην ΕΒΑ, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ήρθε σε μια περίοδο όπου το ελληνικό δυναμικό καταδιωκτικών και βομβαρδιστικών είχε μειωθεί κατά το ήμισυ, λόγω εχθρικής δράσης και ατυχημάτων που προκαλούσαν οι καιρικές συνθήκες και οι κακές επιφάνειες προσγείωσης. Με συνεχείς μετασταθευσεις των Μοιρών της η ΕΒΑ προσπάθησε να φέρει τα αεροσκάφη της πιο κοντά στο μέτωπο, που μετακινούνταν συνεχώς δυτικότερα. Επίσης προσπαθούσε να προστατέψει τα πολύτιμα αεροσκάφη της από τις επιθέσεις strafing που εφάρμοζαν κατά κόρον οι Ιταλοί με καταδιωκτικά. Κατά τον Ιανουάριο η τακτική των βομβαρδισμών για τις δύο αεροπορίες παρέμεινε αμετάβλητη: Βομβαρδισμοί πόλεων για τους Ιταλούς, τακτικοί στόχοι (φάλαγγες, αεροδρόμια, λιμάνια) για την ΕΒΑ.



Ιταλικό βομβαρδιστικό SIAI SM-79

Όταν ο καιρός το επέτρεπε, οι συναντήσεις των αντίπαλων καταδιωκτικών πάνω από το μέτωπο ήταν σκληρές, με τους Ιταλούς να χάνουν 6 αεροπλάνα στις 8/1/1941. Η επιμονή τους σε βομβαρδισμούς αστικών κέντρων τους στοίχιζε καθημερινά υπολογίσιμες απώλειες, όπως στις 25/1/1941, οπότε και έχασαν 4 από αυτά. Η ΕΒΑ είχε αρχίσει να υιοθετεί μαζικούς σχηματισμούς καταδιωκτικών, τάξης μεγέθους 15 αεροσκαφών σε αποστολές επιθετικής περι-



Καταδιωκτικά FIAT G.50 του 24ου Gruppo στα Τίρανα, Απρίλιος 1941

πολίας πάνω από το μέτωπο, γεγονός που στις 8&9/2/1941 απέφερε τη διάλυση πέντε ιταλικών σχηματισμών βομβαρδιστικών και την κατάρριψη οκτώ ιταλικών αεροσκαφών. Την επομένη η λεία των ελληνικών καταδιωκτικών έφτασε τα 5 βομβαρδιστικά και 6 καταδιωκτικά G.50, με απώλεια δύο Gladiator. Ακόμα 4 ιταλικά καταδιωκτικά καταρρίφθηκαν στις 20/2/1941.



Ανεφοδιασμός βομβαρδιστικών Fairey Battle MkI της 33ης Μοίρα Βομβαρδισμού με καύσιμα

Στις 9/3/1941 σημειώθηκε η περίφημη ιταλική εαρινή επίθεση. Ταυτόχρονα οι Ιταλοί ενίσχυσαν το μέτωπο με 394 αεροσκάφη (248 βομβαρδιστικά, 138 καταδιωκτικά και 8 αναγνωριστικά). Το γεγονός επέτρεψε την εντατικοποίηση των βομβαρδισμών αστικών κέντρων αλλά και στόχων στο μέτωπο. Οι ελληνικές Μοίρες Βομβαρδισμού έχασαν 3 αεροσκάφη στις 11/3/1941 και πλέον, χωρίς δυνατότητες ανα-

πλήρωσης απωλειών, επιχειρούσαν πλέον σε μικρούς σχηματισμούς των 4-5 αεροσκαφών. Οι επιχειρήσεις πρακτικά σταμάτησαν στο τέλος του μήνα, εν αναμονή της γερμανική επέμβασης στα Βαλκάνια.

Η γερμανική εισβολή

Η αποτυχία των Ιταλών εναντίον της Ελλάδας υποχρέωσε τους Γερμανούς σε εκτεταμένη εκστρατεία στα Βαλκάνια, με κύριο σκοπό τη διαφύλαξη των πλευρών τους από το νότο, κατά τη σχεδιαζόμενη επίθεση στην ΕΣΣΔ. Στις 6/4/1941 επιτέθηκαν κατά της Ελλάδας και της Γιουγκοσλαβίας. Η δύναμη της Luftwaffe στα Βαλκάνια έφτανε τα 1.030 αεροσκάφη όλων των τύπων, μεταξύ των οποίων 297 κορυφαία καταδιωκτικά τύπου Bf-109, 88 Bf-110, 156 Ju-87 "Stuka", 39 βομβαρδιστικά Ju-88, 120 Hs.126 στρατιωτικής συνεργασίας και περίπου 300 μεταγωγικά Jungers Ju-52/3m. Αυτή η δύναμη ενισχύθηκε από την RA, η οποία τον Απρίλιο του 1941 διέθεσε στα Βαλκάνια τα 666 αεροσκάφη (295 διώξεως, 250 βομβαρδιστικά, 12 υδροπλάνα και 109 αεροσκάφη στρατιωτικής συνεργασίας). Πρό-σθετες δυνάμεις διατηρούσαν οι Ιταλοί στα Δωδεκάνησα. Το γερμανικό δόγμα του Κεραυνοβόλου Πολέμου (Blitzkrieg), προέβλεπε αε-

ροπορική υπεροχή στο πεδίο της μάχης, καταστολή της εχθρικής αεροπορίας και μαζική εγγύς αεροπορική υποστήριξη των χερσαίων στρατευμάτων, που περιείχαν σημαντικό ποσοστό μηχανοκίνητων δυνάμεων.

Απέναντι στην τεράστια αυτή αεροπορική δύναμη αντιτάχθηκαν οι αποδεκατισμένες Μοίρες της ΕΒΑ, με μόλις 40 αξιόμαχα αεροσκάφη. Αντίστοιχα οι Βρετανοί

διέθεταν στην Ελλάδα 200 αεροσκάφη σε αμφίβολη κατάσταση, από τα οποία μόνο 80 αναφέρονται ως επιχειρησιακά κατά τη γερμανική εισβολή. Παρά την εις βάρος τους αναλογία, τάξης μεγέθους 10:1, και τη χαοτική ποιοτική διαφορά, η αντίσταση συνεχίστηκε στο ίδιο πνεύμα που όρισε και η Μάχη των Οχυρών. Τρία γερμανικά αναγνωριστικά και ένα Ju-87 καταρρίφθηκαν στις 6/4/1941 από τα λιγοστά ελληνικά καταδιωκτικά, με απώλειες δύο από αυτά. Μόλις οι Γερμανοί κατάφεραν να παρακάμψουν τη Γραμμή Μεταξά μέσω της κοιλάδας του Αξιού, και να προελάσουν νοτιότερα, η αεροπορία τους σάρωσε όλα τα ελληνικά αεροδρόμια. Το κύκνειο άσμα της ΕΒΑ γράφτηκε στην επική αερομαχία των Τρικάλων, στις 15/4/1941, στην οποία καταρρίφθηκαν 3 ελληνικά καταδιωκτικά, αφού διεκδίκησαν την κατάρριψη δύο γερμανικών Bf.109 και ακόμα δύο Ju-87. Τις επόμενες μέρες τα υπολείμματα της ΕΒΑ και της RAF μεταστάθμευαν ολοένα και νοτιότερα, χωρίς σχέδιο επιχειρήσεων αλλά και διαφυγής. Ελάχιστα κατόρθωσαν να διαφύγουν στο Άργος και κατόπιν στην Κρήτη και τη Μ. Ανατολή, όπου σχηματίστηκε ο πρώτος πυρήνας της ΕΒΑ μετά την κατάκτηση της Ελλάδας από τους Γερμανούς.



Γερμανικά καταδιωκτικά Bf.109E-3 της JG27 Πτέρυγας που έδρασε στη Μεσόγειο



Τα Junkers Ju-87 Stuka αποτέλεσαν ένα από τα βασικότερα όπλα των Γερμανών

Απολογισμός και κριτική των επιχειρήσεων

Η εκ του αποτελέσματος αξιολόγηση των αεροπορικών δογμάτων που εφαρμόστηκαν στον πόλεμο 1940-41 επιβάλλει τη στατιστική τους επεξεργασία. Εναντίον ενός αντιπάλου με πολλαπλάσια ισχύ, ποσοτικά και ποιοτικά, οι αεροπόροι της ΕΒΑ κατέρριψαν 54 - 64 ιταλικά αεροσκάφη, ενώ διεκδίκησαν την κατάρριψη ακόμα 23-24 αεροσκαφών. Τα ελληνικά βομβαρδιστικά, εκτός από την πληθώρα τακτικών στόχων που έπληξαν, κατέστρεψαν στο έδαφος 23 ιταλικά αεροσκάφη. Ακόμα 28 πιστώνονται στο Α/Α πυροβολικό, το οποίο ανήκε στο Στρατό Ξηράς. Επίσης οι Έλληνες Διώκτες πέτυχαν 4 καταρρίψεις εναντίον γερμανικών αεροσκαφών με άλλες 5 πιθανές, ενώ η Α/Α άμυνα φέρεται να κατέρριψε 25 γερμανικά αεροσκάφη. Οι παραπάνω αποκλίσεις στους αριθμούς

βασίζονται στο συγκερασμό διαφόρων πηγών και στο γεγονός ότι τα ελληνικά καταδιωκτικά δεν έφεραν φωτοπολυβόλο, συνεπώς η κατάρριψη που ισχυριζόταν κάθε αεροπόρος, έπρεπε να επιβεβαιωθεί από παρατηρητές στο έδαφος, γεγονός όχι πάντοτε εφικτό. Τέλος, η απώλεια των αρχείων των Μοιρών, κατά την ολέθρια διάλυσή τους από τη Luftwaffe, στέρησε πολύτιμα στοιχεία.

Η αντίστοιχη επίδοση της RA εναντίον της EBA ήταν 24 καταρρίψεις σε εναέρια μάχη, 5 από A/A όπλα και μόλις 8 μετά από επιθέσεις strafing, ενώ 49 αεροπόροι έπεσαν στο καθήκον. Στον αντίποδα η απόδοση της RAF κυμάνθηκε σε υψηλά επίπεδα, και αποτιμάται σε καταστροφή 231 αεροσκαφών στον αέρα και το έδαφος με άλλες 94 πιθανές (οι Βρετανοί διεκδικούν 259 και 99 αντίστοιχα). Από αυτά περί τα 150 ιταλικά και γερμανικά αεροσκάφη καταρρίφθηκαν σε αερομαχίες. Ο φόρος αίματος ήταν υψηλός, με 148 νεκρούς και αγνοούμενους, ενώ καταστράφηκαν 209 βρετανικά αεροσκάφη, από τα οποία 72 σε αερομαχίες, 55 στο έδαφος και άλλα 82 εγκαταλείφθηκαν, καθώς δεν ήταν σε πλόιμη κατάσταση. Τα στοιχεία αυτά δίνουν ένα προβάδισμα της



Ο βρετανός Άσος Pattle πάνω σε ένα Hawker Hurricane Mk I

τάξης του 2:1 στις αερομαχίες υπέρ των Βρετανών αλλά και των Ελλήνων στην αντιπαράθεση τους με Ιταλούς και Γερμανούς στη Μάχη της Ελλάδας, επίδοση πολύ υψηλή, καθώς το υλικό των Μοιρών Διώξεως τους ήταν κατά το μεγαλύτερο μέρος ξεπερασμένο (PZL P.24 και Gladiator Mk I/II), ενώ τα σύγχρονα Hurricane και MB.151 Bloch ήταν λίγα και είχαν στην τελική φάση να αντιμετωπίσουν τα υπερσύγχρονα Bf.109, τα οποία είχαν ανώτερες επιδόσεις.

Με το σκεπτικό ότι η προσπάθεια ενίσχυσης της Ελλάδας έγινε με σταδιακή εμπλοκή παρωχημένων και σε μικρούς αριθμούς αεροσκαφών, συνάγεται το συμπέρασμα ότι η βοήθεια που έλαβε η EBA δεν ήταν στο επίπεδο που περίμενε ποιοτικά και ποσοτικά, έτσι ώστε να αντιστρέψει τις ισορροπίες στον αέρα ενάντια στους Ιταλούς. Κατά τη γνώμη του γράφοντος η φθορά που υπέστη η RA ήταν αξιόλογη αλλά μέσα στις δυνατότητες αναπλήρωσης των απωλειών που αυτή διέθετε, το δε τελικό αποτέλεσμα δεν επηρεάστηκε δραματικά, καθώς ο Ελληνικός Στρατός είχε ήδη απωθήσει αποφασιστικά τους Ιταλούς μέσα στην Αλβανία. Οπωσδήποτε οι υποδομές των Ιταλών δέχτηκαν σημαντικά πλήγματα από τη RAF, δεν ήταν όμως αυτός ο λόγος που οι Ιταλοί έχαναν έδαφος στην Αλβανία, ούτε ανακόπηκαν ποτέ αποτελεσματικά οι βομβαρδισμοί κατά των ελληνικών στόχων, κυρίως των αμάχων. Αυτές οι σκέψεις δεν αναιρούν σε τίποτα την απεριόριστη εκτίμηση που οφείλει η Ελλάδα στους Βρετανούς αεροπόρους, οι οποίοι πολέμησαν και αυτοί σε συνθήκες αριθμητικής κατωτερότητας έναν άξιο αντίπαλο και μπόρεσαν να του καταφέρουν διπλάσια τουλάχιστον ζημία από όση εκείνος τους προξένησε.

Τέλος η EBA, παρά την έλλειψη σύγχρονου δόγματος και αξιόλογου

υλικού, κατάφερε να προκαλέσει αξιόλογες απώλειες στη RA, να εκτελέσει αποφασιστικές επιθέσεις απομόνωσης και αντεπίθεσης και να υποστηρίξει τα στρατεύματα στο μέτωπο με πυρά και πληροφορίες. Το σημαντικότερο όμως γεγονός είναι ότι δεν άφησε σε καμιά φάση του πολέμου την Ιταλική Αεροπορία να αποκτήσει αεροπορική κυριαρχία, ενώ η υπεροχή της αμφισβητήθηκε σε πολλές περιπτώσεις, κατά τις οποίες οι Ιταλοί πλήρωσαν βαρύ τίμημα.

Στον επιχειρησιακό τομέα οι Ιταλοί επικεντρώθηκαν σε βομβαρδισμούς πόλεων και αμάχων, τακτική που ήδη είχε αποτύχει στη Μάχη της Αγγλίας. Οι βομβαρδισμοί αυτοί εκτελούνταν από μικρούς σχηματισμούς επιπέδου Μοίρας ή Σμηναρχίας, και από ύψη της τάξης των 3000 - 6000 μέτρων, που δεν πρόσφεραν ακρίβεια. Τελικά δεν κατάφεραν ούτε να κάμψουν το ηθικό, ούτε να καταστρέψουν υποδομές σε αποφασιστική έκταση. Ακόμα και η προσφιλή τακτική του strafing απέδωσε μόλις 4 κατεστραμμένα ελληνικά αεροσκάφη, σε σύνολο 8 που καταστράφηκαν στο έδαφος. Επίσης οι Ιταλοί δεν έδωσαν την ίδια βαρύτητα σε αποστολές εγγύς υποστήριξης, ενώ ακόμα και οι επιχειρήσεις απομόνωσης ήταν καταδικασμένες σε αποτυχία στα βουνά της Πίνδου, απέναντι σε ένα Στρατό που βάσιζε τον ανεφοδιασμό του σε φάλαγγες υποζυγίων. Με την ίδια έννοια η RA, σε συνδυασμό με το ιταλικό ναυτικό, απέτυχαν να επηρεάσουν τη διαδικασία ελληνικής επιστράτευσης στην ηπειρωτική χώρα και στο Αιγαίο, παρά τη χαρακτηριστική υπεροπλία που απολάμβαναν οι Ιταλοί.

Αντίθετα η ισχνή δύναμη βομβαρδιστικών της ΕΒΑ επικεντρώθηκε σε επιθέσεις ακριβείας απέναντι σε υποδομές και αεροδρόμια, παρά τις απώλειες από τα ιταλικά A/A όπλα. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τις απώλειες σε βομβαρδιστικά και την πεισματική αντίσταση των Ελλήνων διωκτών στον αέρα, αιφνιδίασε τη RA, αποδεικνύοντας ότι είχε έλλειψη πληροφοριών και αποτελεσματικών σχεδίων δράσης. Την κατάσταση αυτή ενίσχυσε και η ατυχής επιλογή του χρόνου της ιταλικής επίθεσης, που ανάγκασε τους πάντες να πολεμήσουν μέσα σε ένα σκληρό χειμερινό περιβάλλον, που δεν ευνοούσε καθόλου τις αεροπορικές επιχειρήσεις, και ως εκ τούτου λειτουργούσε υπέρ της ολιγάριθμης ΕΒΑ.



Τελευταίες εργασίες σε ένα ελληνικό Blenheim της 32ης Μοίρας Βομβαρδισμού λίγο πριν την αποστολή

Κριτική των Δογμάτων

Η εντυπωσιακή απόδοση της EBA εναντίον της RA φαντάζει ίσως απρόσμενη ή ανεξήγητη, με την ψυχρή γλώσσα των αριθμών, που παραπάνω χρησιμοποιήθηκε εκτεταμένα. Συνεπώς η αναζήτηση των αιτίων της ιταλικής ήττας οδηγείται μόνο μέσα από την κριτική των επιχειρησιακών δογμάτων, και όχι αναμασώντας φύλλα εθνικής υπερηφάνειας.

Στον πόλεμο 1940-41 οι Ιταλοί τα είχαν όλα: Πρωτοβουλία κινήσεων, υπεροπλία, τεχνολογική ανωτερότητα, πολεμική εμπειρία και πρωτοποριακό δόγμα. Αυτό το τελευταίο, δηλαδή το δόγμα των στρατηγικών βομβαρδισμών, που συγκλόνισε την Υφήλιο με το βομβαρδισμό της Guernica, στις 26/4/1937, απέτυχε παταγωδώς να κάμψει το ηθικό των Ελλήνων, είτε ενόπλων, είτε αόπλων. Αντίθετα, όπως και στην περίπτωση της Μάχης της Αγγλίας, το δυναμικό των βομβαρδιστικών αναλώθηκε στην καταστροφή πόλεων, αντί να ισοπεδώσει την κατά πολύ μικρότερη EBA, αλλά και τις ελληνικές Μεραρχίες που πίεζαν σκληρά τα ιταλικά στρατεύματα στην Αλβανία. Ακόμα χειρότερα, αυτό δεν έγινε μαζικά, αλλά με ολιγάριθμους σχηματισμούς που έδρασαν με αναποτελεσματική τακτική και έδωσαν συχνά τη δυνατότητα στα ελάχιστα καταδιωκτικά της EBA να ανακόψουν τη δράση τους. Τέλος, η εμμονή σε ένα μοντέλο που δε λειτουργούσε, και κρυβόταν επιμελώς από την προπαγάνδα του ιταλικού καθεστώτος, πληρώθηκε αδρά στο πεδίο της μάχης. Σε αυτή την περίπτωση, πολιτικές επιλογές στρατηγικού χαρακτήρα, υπονόμευσαν πιθανή αλλαγή πλεύσης των Ιταλών σε επιχειρησιακό επίπεδο. Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τις ελλείψεις πληροφορίες για τις ελληνικές ΕΔ και η υποτίμηση του αντιπάλου, συνέβαλαν αποφασιστικά στα τελικά αποτελέσματα.

Στην ελληνική πλευρά, το δόγμα και η οργάνωση ήταν απαρχαιωμένα, όμως οι επιτελείς της EBA άλλαξαν κατάλληλα τη μέθοδο αξιοποίησης των αεροσκαφών, όπου η καθιερωμένη τακτική δεν απέδιδε. Προτίμησαν την υιοθέτηση μαζικών σχηματισμών και την επίτευξη αποφασιστικών πληγμάτων, όταν αποδείχτηκε ότι η διασπορά των αεροσκαφών σε μικρούς σχηματισμούς, τα καταδίκασε χωρίς αντίκρισμα, λόγω της ιταλικής αριθμητικής υπεροχής. Δυστυχώς αυτή η βελτίωση δε συνοδεύτηκε ποτέ από στενή συνεργασία με τους Βρετανούς, συνεπώς υπήρχε απόλυτη έλλειψη διασυμμαχικής νοοτροπίας και σχεδιασμού. Η έλλειψη, πέρα από τους πολιτικούς λόγους που την προκάλεσαν, στρατιωτικά αποδίδεται από την έλλειψη επιχειρησιακού επιπέδου διεξαγωγής του πολέμου στην ελληνική πλευρά, αλλά και από την παντελή έλλειψη κοινής ορολογίας, διαλειτουργικότητας, δογμάτων, σχεδίων και τακτικών.

Η γερμανική πλευρά είχε στα χέρια της ένα επιχειρησιακό δόγμα που λειτουργούσε και μια άρτια πολεμική μηχανή που το εφάρμοζε πολύ αποτελεσματικά. Εναντίον ενός τέτοιου συνδυασμού, τον οποίο οι Ιταλοί είχαν τα μέσα για να αντιγράψουν σε μεγάλο βαθμό, είναι φανερό ότι απαιτούνταν διαφορετική διασυμμαχική συνεργασία Ελλήνων και Βρετανών και σαφώς περισσότερα και ικανότερα μέσα, κυρίως όμως κοινή αντίληψη και επιδιώξεις.

Το συμπέρασμα που μπορεί να μείνει από την παραπάνω ανάλυση και το συγκεκριμένο ιστορικό παράδειγμα, δεν αφορά μόνο την αναγκαιότητα ύπαρξης κατάλληλων δογμάτων και σχεδίων, ή την αντιγραφή αντίστοιχων που παρουσιάζουν επιτυχία. Αφορά κυρίως το γεγονός ότι η προσήλωση σε ένα

δόγμα, όταν αυτό εφαρμόζεται λάθος ή/και στην πράξη δε λειτουργεί αποτελεσματικά, είναι δυνατό να οδηγήσει στην ήττα, ακόμα και αν εφαρμόζεται από δύναμη που κατέχει την υπεροπλία. Αν και η επιλογή αλλαγής δόγματος εν μέσω επιχειρήσεων έχει προφανή μειονεκτήματα, καμιά προσομοίωση και καμιά μορφής άσκηση δεν είναι δυνατό να υποκαταστήσει την πραγματικότητα. Σε αυτή την περίπτωση, όταν η αλλαγή δόγματος είναι ανέφικτη, η εγκατάλειψη του ή η τροποποίησή του με βάση τρέχοντα επιχειρησιακά δεδομένα είναι ίσως οι μόνες λύσεις που μπορούν να μεταβάλουν το αποτέλεσμα.

Βιβλιογραφία

- Christopher Shores, Brian Cull and Nicola Malizia. Air war for Yugoslavia, Greece and Crete. London: Grub Street, 1987
- Christopher Shores. Regia Aeronautica Vol. I (1940-43). Texas: Squadron / Signal Publications Inc., 1976
- John Carr. On Spartan Wings. South Yorkshire: Pen & Sword Aviation, 2012
- ΓΕΑ/ΥΠΙΣΤΠΑ. Ιστορία της Ελληνικής Πολεμικής Αεροπορίας, τόμοι Γ, Δ. Αθήνα 1990-98
- ΔΙΣ/ΓΕΣ. Επίτομη Ιστορία του Ελληνοϊταλικού και Ελληνογερμανικού Πολέμου 1940-41. Αθήνα, 1991
- Καρταλαμάκης Ηλίας. Η Αεροπορία στον πόλεμο του '40. Αθήνα, 1990.
- Καρταλαμάκης Ηλίας. Η Γενιά των Ικάρων (1931-40). Αθήνα, 1987
- Χαρίτωνα Χαρούση. "Η άγνωστη προσπάθεια εξοπλισμού της Ελληνικής Αεροπορίας (1936-41)". Θεσσαλονίκη: Διακλαδική Επιθεώρηση τ.25, 2012
- Χαρίτωνα Χαρούση. Η Ελληνική Αεροπορία στον Πόλεμο 1940-41. Αθήνα: Περιοδικό "Ελληνικά Φτερά" τεύχος 1, Εκδόσεις "Αμυντική Γραμμή", Φεβ. 2007

Βιογραφικό Σημείωμα

Ο Αντισμήναρχος (Ι) Χαρίτων Χαρούσης γεννήθηκε στη Θεσσαλονίκη το 1968. Εισήλθε στη Σχολή Ικάρων το 1987 και αποφοίτησε το 1991. Έκτοτε υπηρέτησε σε διάφορες Μοίρες αεροσκαφών (348 ΜΤΑ, 355ΜΤΜ, 383ΜΕΕΑ), σε επιτελικές θέσεις στην 113ΠΜ, το ΑΤΑ/ΕΚΑΕ και το ΓΕΑ και πρόσφατα ως Α.Ε. και κατόπιν Διοικητής του ΣΜΕΤ/113ΠΜ. Εκπαιδεύτηκε στον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Πολιτικής Προστασίας και έχει συμμετάσχει σε αρκετές αποστολές αεροπυρόσβεσης με πολυεθνική δύναμη. Έχει πτητική εμπειρία περισσότερες από 2.800 ώρες πτήσης κυρίως σε μαχητικά αεροσκάφη RF-4E Phantom II, μεταγωγικά C-47 Dakota και πυροσβεστικά Bombardier CL-415. Ασχολείται με θέματα ιστορικού και αεροπορικού ενδιαφέροντος, συγγράφει σχετικά άρθρα και έχει δημοσιεύσει τρεις μονογραφίες με θέματα από την ιστορία της Πολεμικής Αεροπορίας.