



Η αύρα στην Δράμα

Θα αναφερθούμε αρχικά στην μορφολογία της περιοχής. Πρόκειται για πεδινή έκταση σχεδόν ρομβικού σχήματος, με την μεγαλύτερη διάσταση στον άξονα ΝΑ-ΒΔ. Το ΝΑ άκρο βρίσκεται πολύ κοντά στην θάλασσα, αλλά χωρίζεται από αυτήν από επίμηκες ύψωμα κατά μήκος της παραλίας. Το φράγμα αυτό κάνει τα νερά της λεκάνης να μην χύνονται στην θάλασσα προς ΝΑ αλλά να ρέουν δυτικά, προς τον ποταμό Στρυμόνα, από το άνοιγμα μεταξύ των ορέων Παγγαίου και Μενικίου. Ο παραπόταμος αυτός του Στρυμόνα ονομάζεται Αγγίτης. Τελικώς τα νερά της Δράμας ενώνονται με τα νερά των Σερρών και βγαίνουν στην θάλασσα από το στενό άνοιγμα της Αμφιπόλεως.

Η παγίδευση των υδάτων στο ΝΑ άκρο της λεκάνης δημιούργησε τα περιώνυμα τενάγη (έλη) των Φιλιππων. Γνωστή είναι η τύρφη των Φιλιππων. Πρόκειται για κοιτάσματα πολύ φτωχά σε άνθρακα, που δημιουργήθηκαν από τα έλη. Οι Φίλιπποι που είναι πολύ γνωστοί από την ιστορία (οψόμεθα ες Φιλιππούς), είναι και το κλειδί στην αύρα της περιοχής.

Η αύρα της πεδιάδας της Δράμας έρχεται από την Καβάλα. Γι' αυτό και η αναφορά μας στην αύρα ξεκινάει από την θάλασσα.

Το αεροδρόμιο της Χρυσούπολης (Μ. Αλέξανδρος) έχει μετεωρολογικό σταθμό και μπορέσαμε να έχουμε ακριβείς πληροφορίες. Η θαλάσσια αύρα ξεκινάει το πρωί, γύρω στις 11.00 και έρχεται από 220-240°. Συνεχίζει από την ίδια κατεύθυνση μέχρι τις 17.00-18.00 οπότε επικρατεί άπνοια. Η ένταση της αύρας είναι της τάξεως των 7-12 κόμβων. Χαρακτηριστικό είναι ότι ο διάδρομος του αεροδρομίου έχει κατεύθυνση 05-23, δηλαδή είναι παράλληλος με την τοπική αύρα.

Ιστιοπλόοι των δύο ομίλων της Καβάλας μας μίλησαν για την αύρα του κόλπου της Καβάλας. Η αύρα ξεκινά το πρωί

γύρω στις 12.00 και ισχυροποιείται περί τις 13.00-14.00 Έρχεται από 170-190° δηλαδή έρχεται από την Καλλιράχη (στην Δ ακτή της Θάσου). Η αύρα ενεργοποιείται νωρίτερα και είναι ισχυρότερη στην περιοχή Ηρακλίτσας - Ν. Περάμου. Περί τις 15.00 -16.00 στρέφει λίγο δυτικότερα. Η γενικότερη κατεύθυνση αναφέρεται σαν Γαρμπής (ΝΔ). Η αύρα αρχίζει να εξασθενεί περί τις 17.00 και σταματά περί την δύση.

Αυτή είναι η γενική εικόνα στην θάλασσα στην οποία με μικρές διαφορές όλοι συμφωνούν. Η θαλάσσια αύρα στην Καβάλα δεν έχει μεγάλη ένταση. Δεν μπορέσαμε να επικοινωνήσουμε με ανεμοπορούντες στην Καβάλα. Οι μηχανοκίνητοι αεραθλητές της Καβάλας μας μίλησαν για αύρα που έρχεται μεταξύ Θάσου και ξηράς (από την Σαμοθράκη όπως μας είπαν). Δεν πρόκειται όμως περί αύρας, αλλά περί συνήθως επικρατούντος ανατολικού ανέμου (όπως μας διευκρίνισαν από την Χρυσούπολη).

Το φράγμα που ορθώνεται πίσω από την πόλη της Καβάλας κάνει την αύρα του κόλπου να μην είναι σημαντική ούτε σε ένταση ούτε σε διάρκεια. Τα ανοδικά ρεύματα της πλαγιάς είναι πολύ ήπια για πτήση. Αυτό μαζί με το γεγονός ότι δεν υπάρχουν βολικές απογειώσεις (λόγω βλάστησης), ούτε καλοί χώροι για προσγείωση, κάνει το φράγμα στην περιοχή της Καβάλας να μην χρησιμοποιείται για πτήσεις. Ίσως οι συνθήκες να είναι καλύτερες στην περιοχή της Ηρακλίτσας ή της Ν. Περάμου όπου η αύρα είναι και πιο δυνατή.

Ακριβώς αντίθετη είναι η εικόνα που υπάρχει στην κορυφή του φράγματος, στην περιοχή του Αγ. Σύλλα (υψόμετρο 350μ). Εδώ το ρεύμα προς τους Φιλιππούς αναφέρεται σαν έντονο.

Πίσω από τον Αγ. Σύλλα βρίσκεται το στρατιωτικό αεροδρόμιο του Αμυγδαλεώνα σε ύψος 70 μέτρων. Ο διάδρομός του έχει κατεύθυνση 14-32, δηλαδή βρίσκεται

Αθλητική πείρα

Όταν ξεκινήσαμε την έρευνα για την αύρα της Δράμας, δεν υποπευόμαστε πόσο πολλές πληροφορίες θα είχαμε στην διάθεσή μας. Εκτός από τις τοπικές πληροφορίες του μετεωρολογικού σταθμού της Χρυσούπολεως, όλες οι άλλες πληροφορίες ήταν αθλητικές, από ερασιτέχνες που έκαναν το κέφι τους, εκμεταλλευόμενοι τα μετεωρολογικά φαινόμενα.

Η πείρα δεν μπορεί βέβαια να υποκαταστήσει τις λεπτομερείς τοπικές μετρήσεις, αλλά και οι τοπικές μετρήσεις δεν μπορούν να υποκαταστήσουν την πείρα επί ευρύτερων περιοχών και σε εύρος χρόνου.

Προτρέπουμε λοιπόν κάθε αεραθλήτη που έχει πείρα για την αύρα κάποιας περιοχής, να την συντονίσει με την πείρα των γειτόνων του, ώστε να αποκτήσουμε γενικότερη εικόνα της ροής της αύρας στην χώρα μας. Αν σας ικανοποιούν οι πληροφορίες που συλλέξαμε για την Δράμα, επικοινωνήστε μαζί μας μέσω του:

www.paragliding.gr/pikros/Default.asp

Ίσως μπορέσουμε να συγκεντρώσουμε όλοι μαζί, άλλες τόσες πληροφορίες για την δική σας περιοχή πτήσεων.

σχεδόν παράλληλος με την εκεί ροή της αύρας.

Βορειοδυτικότερα του στρατιωτικού αεροδρομίου βρίσκεται το μοντελοδρόμιο του Ομίλου Αερομοντελιστών Καβάλας. Οι αερομοντελιστές έχουν απόλυτη επίγνωση της τοπικής αύρας. Μας ανέφεραν ότι, η αύρα αρχίζει το πρωί περί τις 10.00-11.00, ενισχύεται περί τις 13.00-14.00 και πνέει μέχρι το βράδυ. Η κατεύθυνση του ανέμου στην περιοχή είναι παράλληλη με την κατεύθυνση του δρόμου Καβάλα-Δράμα (δηλαδή είναι άνεμος ΝΑ).

Μετά τους αρχαίους Φιλίππους (σύγχρονες Κρηνίδες) ο κάμπος διευρύνεται, η ροή διευρύνεται επίσης. Η αύρα συνεχίζει ευθεία με την ίδια ένταση τουλάχιστον μέχρι τα χωριά Αγ., Αθανάσιο και Δοξάτο. Στην πόλη της Δράμας η ροή είναι λίγο πιο ήπια επειδή βρίσκεται λίγο δεξιότερα από το κύριο ρεύμα.

Συχνά το πρωί παρατηρούμε τους καπνούς στην πεδιάδα, στην περιοχή του Φωτολίβους από νωρίς το πρωί να έχουν κατεύθυνση προς την Δράμα. Στην υπόλοιπη πεδιάδα οι καπνοί έχουν διάφορες κατευθύνσεις, καθώς τους έλκουν τα διάφορα τοπικά μικρά θερμικά ανοδικά ρεύματα που αρχίζουν να αναπτύσσονται στον κάμπο. Μετά την είσοδο της αύρας από την Καβάλα, σταδιακά, όλοι οι καπνοί ευθυγραμμίζονται προς την κατεύθυνση της αύρας. Αυτή είναι από την Καβάλα προς την Προσοτσάνη (από το ΝΑ προς στο ΒΔ άκρο της ρομβικής πεδιάδας). Η επικράτηση της αύρας γίνεται περί τις 12.00-13.00 στην περιοχή Κρηνίδων, περί τις 15.00-16.00 στην Δράμα και περί τις 17.00 στην Προσοτσάνη, ανάλογα με την εξέλιξη της ημέρας.

Στην πόλη της Δράμας η αύρα ενισχύεται περί τις 15.00 με κατεύθυνση πάντα από την Καβάλα. Τότε γίνεται εκμεταλλεύσιμο το δυναμικό της πλαγιάς του Κορύλοβου, ακριβώς πίσω από την πόλη. Υπάρχουν δύο απογειώσεις στον Κορύλοβο. Η μία είναι σε ύψος 480μ. στην ΝΑ πλευρά του και από εκεί γίνονται πτήσεις με θερμικά από την πόλη και ΝΔ, Ν, ΝΑ ανέμους. Η δεύτερη απογείωση βρίσκεται στην Α πλευρά σε ύψος 520μ και εκεί κυρίως γίνονται οι απογειώσεις όταν έρχεται η αύρα. Οι δύο απογειώσεις είναι καλά στρωμένες και η πρόσβαση πολύ εύκολη από ασφαλτο μέχρι την απογείωση, μόνο 10 λεπτά από την πόλη.

Στην αρχή η ροή είναι πιο έντονη με θερμική δράση που προέρχεται από την πόλη. Η καλύτερη ώρα για πτήσεις είναι 15.00-17.00 οπότε η αύρα αποκτά ταχύτητα από 15-20 χλμ/ω. Όταν η αύρα είναι δυνατή, η ταχύτητα της είναι αρκετά πιο μεγάλη (25-30 χλμ/ω) μερικές φορές και 35 χλμ/ω. Μετά τις 17:00 η αύρα αρχίζει να πέφτει σε ένταση (15-25 χλμ/ω) και ατονεί σταδιακά μέχρι το βράδυ.

Σε συνήθεις μέρες αύρας το μέγιστο ύψος πτήσεως είναι της τάξεως 1000 -1100 μ. δηλαδή 600μ περίπου από την απογείωση.

Το δυτικό τμήμα της αύρας είναι ιδιότυπο.

Το πρωί, γύρω από την δυτική πλευρά του Παγγαίου, εισχωρεί από την Αμφίπολη προς τις Σέρρες η αύρα του Στρυμώνα. Ένα τμήμα της στρέφει βόρειο-ανατολικά και ακολουθεί την κοίτη του Αγγίτη. Όπως ήδη είπαμε εμφανίζεται σαν ΝΔ άνεμος στην περιοχή του Φωτολίβους, μέσα στον κάμπο. Φαίνεται όμως ότι η αύρα αυτή επικρατεί και σε μεγαλύτερο ύψος. Επανειλημμένες απόπειρες για πτήσεις μας στην περιοχή Σκοπιά, κοντά στην Αλιστράτη,

απέδειξαν ότι περί τις 11.00-12.00 ο άνεμος έρχεται και εκεί από ΝΔ.

Μία διασκεδαστική παρατήρηση στον χάρτη είναι ότι, η πρωινή αύρα εισβάλει από τον κάμπο στον Σερρών προς την Δράμα, σχεδόν μέχρι το διοικητικό όριο όπου ο νομός Σερρών εισβάλλει μέσα στην πεδιάδα της Δράμας.

Αργότερα, το δυτικό τμήμα της αύρας της Καβάλας, από τα τενάγη των Φιλιππων, ακολουθεί την ροή του ποταμού Αγγίτη μέχρι την Αλιστράτη και εκτοπίζει την αύρα του Στρυμώνα. Στην Αλιστράτη η αύρα του Στρυμώνα ξεκινάει από το πρωί περίπου στις 11.00-12.00 το δε απόγευμα κατά τις 17.00-18.00 αλλάζει κατεύθυνση και γίνεται Ν σπάνια ΝΑ, καθώς επικρατεί η αύρα της Καβάλας.

Η αύρα του Στρυμώνα φθάνει για κάποιο διάστημα εξασθενημένη πίσω από το Παγγαίο, μέχρι την Πρώτη Σερρών και τα γύρω χωριά.

Ο ανατολικός κλάδος της αύρας, μετά τα τενάγη των Φιλιππων, στρέφει λίγο δεξιότερα και εμφανίζεται το πρωί (μετά από άπνοια) σαν ελαφρύς Ν, ΝΔ άνεμος. Αργότερα η αύρα περνάει επάνω από τα Κύρια και φτάνει στα χωριά Νικηφόρο και Ψηλή Ράχη στις 17:00 σαν άνεμος Ν, ΝΔ κατευθύνσεως.

Τους καλοκαιρινούς μήνες υπάρχουν μέρες με μεγάλη αστάθεια κατά τις οποίες παρατηρείται "υπερανάπτυξη". Πρόκειται για μέρες όταν η προσφιλής μας αστάθεια είναι τόσο μεγάλη ώστε μας χαλάει τις πτήσεις.

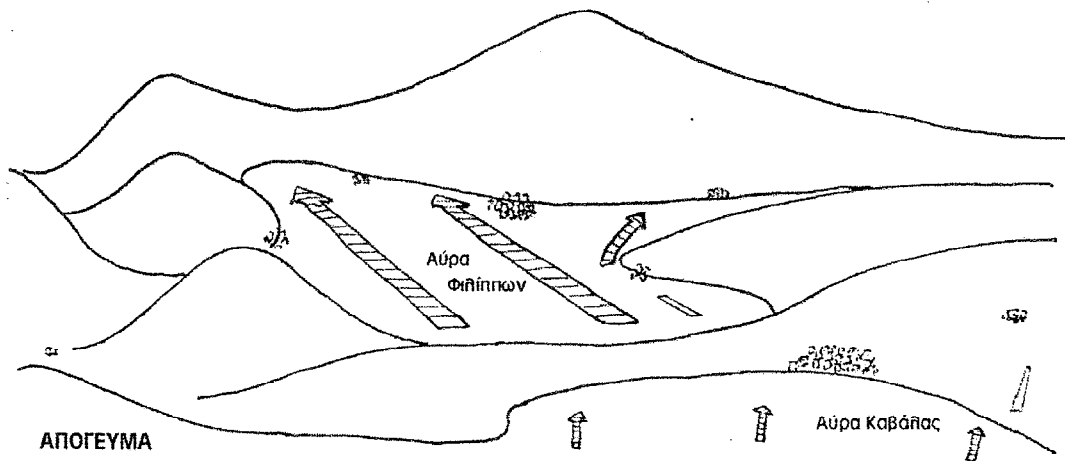
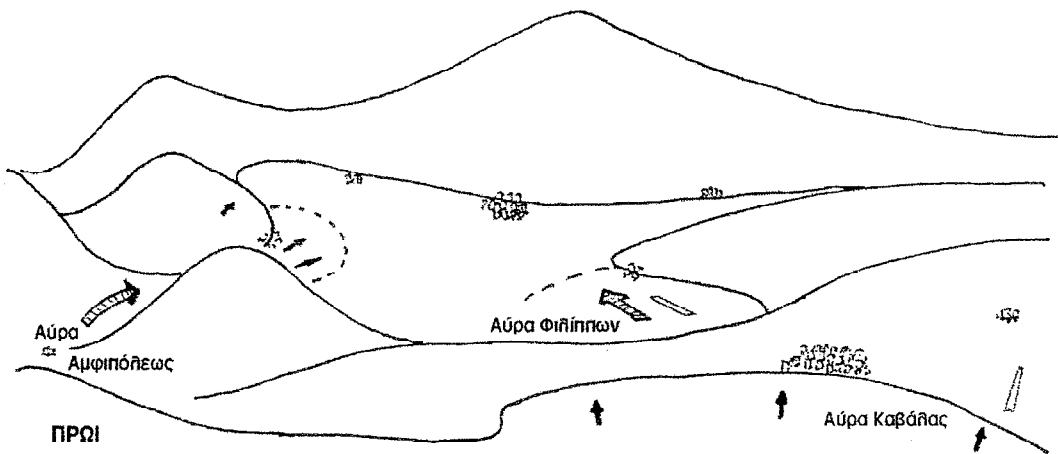
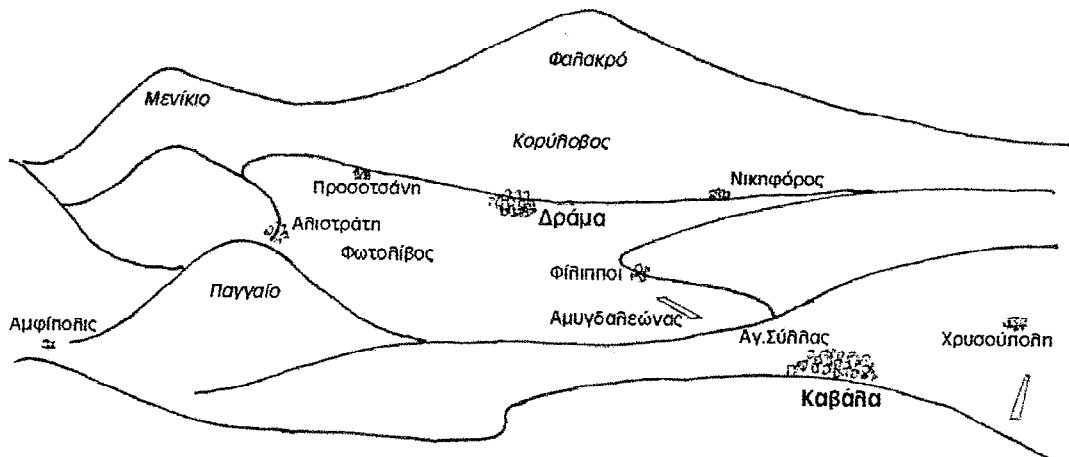
Το φαινόμενο αυτό φέρει στην Δράμα την χαρακτηριστική τοπική ονομασία «φόρτωμα» του Φαλακρού. Ο ορεινός όγκος του Φαλακρού (ΒΑ της πόλεως) φορτώνεται με τεράστια Cumulus (σφωρείτες). Ανάλογα με την ημέρα, τα ογκώδη αυτά νέφη συχνά εξελίσσονται σε Cb (cumulonimbus, σφωρειτομελάνιες) από τους οποίους εκτοπύν βίαιες καταιγίδες. Αυτή η εξέλιξη γίνεται συνήθως περί τις 17.00-18.00.

Η περιοχή της Δράμας έχει πολλές πλαγιές κατάλληλες για πτητική δραστηριότητα.

Υπάρχουν απογειώσεις σε όλα τα γύρω βουνά όπως, πάνω από τα χωριά Ξηροπόταμος (απογείωση Γκολάκι σε ύψος 1200μ περίπου : πρόσβαση από χωματοδρόμο 20λεπτά από το χωριό) Πετρούσα (απογείωση Πύργων σε ύψος 1000μ περίπου : πρόσβαση από χωματοδρόμο καλά στρωμένο 30 λεπτά από το χωριό Πύργοι. Εκεί έγιναν οι αγώνες παραπέντε Αιόλια 2000) Προσοτσάνη (απογείωση Πηγές σε ύψος 800μ περίπου : πρόσβαση από χωματοδρόμο 20 λεπτά από το χωριό Προσοτσάνη). Οι απογειώσεις αυτές είναι ομαλές και τα θερμικά αρκετά δυνατά ιδίως το μεσημέρι επειδή το έδαφος είναι βραχώδες. Επίσης υπάρχει δυνατότητα απογείωσης από το όρος Φαλακρό στην Ν πλευρά του βουνού λίγο πριν το χιονοδρομικό σε ύψος 1600μ και προσγείωση στο χωριό Πύργοι. Ο δρόμος είναι ασφαλτοστρωμένος και η πρόσβαση πολύ εύκολη.

Συνήθεις διαδρομές για μακρύτερες πτήσεις είναι, από τον Κορύλοβο προς το Παρανέστι σε καλές μέρες με θερμικά, ή από τον Κορύλοβο προς Προσοτσάνη ανάλογα με τους ανέμους που επικρατούν.

Αθ. Μπακούρας - Δ. Ιορδανίδης - Κ. Πικρός



Όταν η πείρα υπερισχύει της θεωρίας

Προσέξτε λίγο την αύρα στην ανατολική πλαγιά του Μενικίου. Η πλαγιά είναι προσήλιος το πρωί και γιαυτό, βάσει της θεωρίας, περιμέναμε να συναντήσουμε εδώ τις καλύτερες πρωινές συνθήκες πτήσεως. Η πείρα όμως απέδειξε ότι η πλαγιά επηρεάζεται το πρωί από την αύρα της Αμφιπόλεως, που δεν επιτρέπει καλές πτήσεις.

Αντιθέτως το απόγευμα, η ίδια ανατολική πλαγιά είναι η πρώτη που σκοτεινιάζει και περιμέναμε εκεί καθοδικές κινήσεις. Πλην όμως η αύρα των Φιλιππων συνεχίζει να προσβάλλει την πλαγιά μέχρι αργότερα από το συνηθισμένο. Πρόκειται για κλασικό παράδειγμα γενικής ροής που ανατρέπει την αναμενόμενη τοπική.

ΣΣ. Η αύρα της Αμφιπόλεως, από την θάλασσα μέχρι το όρος Κερκίνη, είναι η αύρα των Σερρών. Δεν ασχοληθήκαμε με αυτήν, εν αναμονή τοπικού ενδιαφέροντος από αεραθλητές των Σερρών.

100 χρόνια πτήση

Στην φετινή έκθεση του Le Bourget, οι Γάλλοι γιόρτασαν τα 100 χρόνια της πτήσεως. Ο άνθρωπος βεβαίως είχε πετάξει από τον 19ο αιώνα με αιωρόπτερα, αλλά αυτό είναι μία μικρή λεπτομέρεια. Οι αδερφοί Wright πριν την ιστορική τους πτήση, είχαν κάνει επανειλημμένα πειράματα (σχεδόν 1.000 πτήσεις) με ανεμόπτερα που εκτόξευαν με αντίβαρο. Το αντίβαρο έπεφε από μεταλλικό πύργο και τραβούσε το ανεμόπτερο με συρματόσχοινο. Τελικώς το 1903 βρέθηκε κάποια μηχανή με αρκετούς ίππους ανά κιλό βάρους και μπόρεσε να ανυψώσει το πρώτο αεροπλάνο.

Οι πρωτοπόροι της πτήσεως άρχισαν να βελτιώνουν το αεροπλάνο και ξεχασαν το ανεμόπτερο στα αζήτητα.

Όταν την δεκαετία του '20 οι Γερμανοί θυμήθηκαν την ανεμοπορία, τα αεροπλάνα ταξίδευαν ήδη σε μεγάλες αποστάσεις. Τα Junkers F13 έκαναν τακτικές αερογραμμές. Η ανεμοπορία δεν έγινε με στόχο τα ταξίδια, έγινε για αναψυχή.

Στο άριστο τρίτομο βιβλίο του "Sailplanes" ο Βρετανός Martin Simons καταφέρεται κατά των Γερμανών αεροναυπηγών του '30. Υποστηρίζει ότι θα έπρεπε να είχαν προκρίνει διαθέσιμα εκπαιδευτικά, αντί των μονοθεσιών primaryes (όπως το Zeoglin). Το επιχείρημα δείχνει άγνοια του πνεύματος της εποχής.

Θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε με τον ίδιο τρόπο, ότι η βρετανική προσκοπική οργάνωση ήταν αποτυχημένη. Δεν έπρεπε να δίνει στους νέους σχοινιά και μαχαίρια, αλλά απ' ευθείας πολυβόλα και ξιφολόγχες. Αυτό θα ήταν πιο αποδοτικό για τον αποικιακό στρατό.

Η Γερμανική ανεμοπορία ήταν παραστρατιωτική νεολαία, με σκοπό την αναψυχή των νέων και όχι την εκπαίδευση ιπταμένων αεροπόρων. Χιλιάδες γερμανόπαιδες διασκέδασαν με τα σύντομα πηδήματα στον αέρα των ανεμοπτερών. Μερικοί από αυτούς έγιναν αργότερα χειριστές της Luftwaffe. Όταν όμως έκαναν ανεμοπορία το έκαναν για διασκέδαση. Ήταν προφανές ότι τα ταξίδια γίνονταν με αεροπλάνα.

Κάθε οργάνωση νεολαίας χρειάζεται τα παραμύθια της, τους Mogli της, τους ήρωές της. Έτσι και η ανεμοπορία επενόησε τον θρύλο των ανεμοπορικών ταξιδιών. Την εποχή που ο Lindberg είχε ήδη διασχίσει τον Ατλαντικό ωκεανό, υπήρχαν πιστορικάδες στην Γερμανία που πίστευαν ότι θα ήταν σπουδαίοι, αν πετύχουν ταξίδι 50 χλμ με ανεμόπτερο. Θα αποκτούσαν και μετάλλιο (αργυρούν). Παραμύθια για μικρά παιδιά.

Αν ψάξετε τα αρχεία της NACA (naca.larc.nasa.org) θα διαπιστώσετε ότι όλες οι αεροδυναμικές θεωρίες για την αργή πτήση είχαν ήδη διατυπωθεί μέχρι την δεκαετία του '40. Μετά το '40 οι μελέτες αφορούν κυρίως υπερηχητικές πτήσεις και στροβιλοκινητήρες. Η μεταπολεμική αεροπορία έκανε μεγάλα άλματα προόδου στις νέες αυτές βάσεις. Η ανεμοπορία;

Οι προπολεμικοί νέοι μεγάλωσαν, αλλά έμειναν με τα παλιά παραδοσιακά όνειρα. Έφθασαν σε σημείο να θεωρούν ότι η ανεμοπορία είναι για να γίνονται ταξίδια. Διεδικούσαν χρυσά μετάλλια για 300 χλμ με ανεμόπτερο, την ίδια ώρα που αυτό αποτελούσε μία απλή βόλτα με ερασιτεχνικό αεροπλάνο. Οι μεγάλοι είχαν πάρει στα σοβαρά τα όνειρα των παιδικών τους παιχνιδιών.

Μέχρι το 1970 είχε προωθηθεί το παραμύθι ότι η ουσία

της ανεμοπορίας δεν ήταν η τοπική αναψυχή, αλλά ο ταξιδιωτικός συναγωνισμός. Μέσες ταχύτητες ταξιδίου τάξεως 100 χλμ/ω θεωρούντο σημαντικές, την στιγμή που τα συνήθη αεροπλάνα είχαν πολλαπλάσιες ταχύτητες. Η σοβαροφάνεια είχε ένα πρόσθετο κόστος. Τα ανεμόπτερα είχαν περιβληθεί με πλοϊμότητες, πτυχία, διαδικασίες, γραφειοκρατία, ακριβώς όπως τα ταξιδιάρικα αεροπλάνα.

Όταν οι ανεμοπόροι ξύπνησαν την αυγή της δεκαετίας του '80 διαπίστωσαν ότι είχαν χάσει πια το τραίνο. Το αιωρόπτερο τους είχε υφαρπάξει τον τομέα την λαϊκής αναψυχής. Οι αετοί πέταξαν στις πλαγιές που είχαν εγκαταλείψει τα ανεμόπτερα όταν, μιμούμενα τα αεροπλάνα, κλείστηκαν στην εσωστρέφεια των αεροδρομίων.

Την δεκαετία του '90 το παραπέντε γύρισε την ανεμοπορική πτήση στην βάση της. Η ανεμοπορική πτήση του παραπέντε έγινε η πεμπτουσία της τοπικής ανεμοπορικής πτήσεως. Χωρίς πλοϊμότητες, πτυχία και γραφειοκρατία, χιλιάδες νέοι βαπτίσθηκαν στην απόλαυση της απλής ανεμοπορικής πτήσεως. Η έκφραση vol libre (ελεύθερη πτήση) αποκτούσε πραγματικό νόημα. Το όνειρο των Γερμανών πρωτοπόρων γινόταν πάλι πραγματικότητας, με παραπέντε.

Το παραμύθι όμως συνέχισε να διαδίδεται. Υπάρχουν ακόμα και σήμερα διάφοροι παιδιαρίζοντες που θεωρούν ότι η πτήση των 100 χλμ είναι κάτι το σημαντικό. Μετά από 100 χρόνια προόδου, κάποιος πρέπει να τους υπενθυμίξει πάντα ότι, για εναέρια ταξίδια τα αεροπλάνα έχουν κάνει εκπληκτικές προόδους. Την εποχή των αυτοκινήτων, θαυμάζουμε τα άλογα, όχι όμως για την ταξιδιωτική τους ικανότητα.

Η πρόοδος 100 ετών στα όργανα των αεροπλάνων ήταν εκπληκτική. Τα όργανα πτήσεως, τα όργανα ναυτιλίας, τα όργανα αυτομάτου προσεγγίσεως, έδωσαν στα αεροπλάνα πρωτοφανείς ικανότητες. Αντιθέτως στην ανεμοπορική πτήση τα εξειδικευμένα όργανα εμφανίστηκαν σαν χλυδάτα παιχνίδια που δεν προσέφεραν καμία πρόσθετη ικανότητα στην αναψυχή μας.

Όταν βρίσκεσαι πάνω από την Λειβαδιά, η πρόσθετη πληροφορία του επακριβούς στίγματός σου και της επακριβούς αποστάσεως σου από την Θήβα, αποτελεί πολυτέλεια. Αντιθέτως, ένα όργανο που θα εμφάνιζε την θέση του επόμενου θερμικού, θα ήταν χρήσιμο, αλλά δεν υπάρχει.

Η καθαρή αναψυχή παρέμεινε στην απλότητα. Σε αυτή την γραμμή εκκολάπεται σήμερα η υπερελαφρά ανεμοπορία.

Βασική αρχή στις δραστηριότητες αναψυχής είναι ότι ο κόσμος μαζεύεται μόνο όπου υπάρχει αναψυχή. Ο μόνος τρόπος να αποκτήσει κανείς αεραθλητές γύρω του, είναι να μοιράζει αναψυχή. Τα διοικητικά στελέχη επιτυγχάνουν μόνο όσο υπηρετούν την αναψυχή των άλλων. Αν δοκιμάσουν απλώς να διατάζουν αεροποριστί, θωπεύουν την μοναξιά.

Εκατό χρόνια αεροπορικής προόδου αποδεικνύουν ότι αεροπορία και αεραθλητισμός είναι ανόμοια πράγματα. Δεν είναι η πρόοδος που επαυξάνει το πλήθος των αεραθλητών μας.

Μπάμπης Φούφοτος (ο της Ασπασίας)

Σε πόσα κομμάτια;

Βασικό πρόβλημα στην σχεδίαση των ερασιτεχνικών αεροκατασκευών είναι σε πόσα κομμάτια θα λύνονται. Είναι βασικό διότι αυτό ορίζει το μέγεθος του εργαστηρίου κατασκευής, του χώρου αποθηκείσεως και του τρόπου μεταφοράς.

Η κάτοψη ενός μικρού αεροσκάφους είναι της τάξεως του 10Χ5 μέτρα. Ένα εκπέτασμα 10 μέτρων απαιτεί άτρακτο μήκους της τάξεως των 5 μέτρων. Αυτό για μικρά αεροσκάφη μπορεί να γίνει 8Χ4, για ανεμόπτερα μπορεί να είναι 12Χ6 ή 15Χ7,5. Με λίγα λόγια αν χωρίσεις τα φτερά στο κέντρο και τα βάλεις πλάι στην άτρακτο, έχεις την συνήθη λύση των περισσότερων αεροκατασκευών.

Η λύση αυτή απαιτεί εργαστήριο με τραπέζι μήκους 5-6 μέτρων. Η έλλειψη τέτοιου χώρου μας υπαγορεύει να δοκιμάσουμε να σχεδιάσουμε κάτι βολικότερο.

Η πιο βολική λύση θα ήταν το μήκος των 2,5 μέτρων. Η πτέρυξ των 10 μέτρων θα χωριζόταν σε τέσσερα κομμάτια. Η άτρακτος θα χωριζόταν σε άλλα δύο κομμάτια. Το εμπρός κομμάτι θα ήταν η καμπύνη με τις συνδέσεις των περυγών. Το πίσω κομμάτι θα ήταν η δοκός της ουράς με το πηδάλιο διευθύνσεως. Το πηδάλιο ύψους-βάθους θα ήταν ένα ακόμα κομμάτι. Σύνολο κομματιών επτά. Σύνολο συνδέσεων έξη.

Για την λύση αυτή αρκεί ένα τραπέζι κατασκευής με διαστάσεις 3Χ1,2 μέτρων που βολεύεται εύκολα σε οποιοδήποτε δωμάτιο. Ο χώρος που πιάνει ένα τέτοιο σκάφος λυμένο είναι της τάξεως των 2,5Χ1,6 μέτρων. Ανάλογο είναι και το μέγεθος του τρέιλερ που θα απαιτηθεί για την μεταφορά του.

Οραίο όνειρο αυτό, αλλά με πολλά μειονεκτήματα. Οι έξη συνδέσεις που απαιτούνται δεν είναι μόνο προβληματικές σαν βάρος και σαν πολυπλοκότης στην κατασκευή. Είναι και αδιανόητες σαν χρόνος συναρμολογήσεως του αεροσκάφους για πτήση. Οι συνδέσεις δεν είναι μόνο οι συνδέσεις των σταθερών στοιχείων, αλλά και οι συνδέσεις όλων των μοχλικών συστημάτων που πρέπει να περάσουν από το ένα τμήμα στο άλλο.

Για τον χωρισμό της ατράκτου στα δύο, τα προβλήματα είναι τόσα, ώστε δεν προκρίνεται ποτέ τέτοια λύση. Αν εξαιρέσει κανείς τις ατράκτους που συγκρατούν την ουρά τους με αντιαεροδυναμικά συρματοσχοίνα, σχεδόν πάντα η άτρακτος αποτελεί ένα ολόσωμο τμήμα.

Αν λοιπόν η άτρακτος είναι ένα τμήμα μήκους 5 μέτρων, δεν υπάρχει κανένας λόγος να μην έχουμε και άλλα τμήματα ίδιου μήκους. Έτσι φθάνουμε πάλι σε δύο ολόσωμες πτέρυγες που χωρίζουν στην άτρακτο.

Από πλευράς αντοχής και βάρους είναι συμφέρον να έχουμε μία μονοκόμματη πτέρυγα. Η ένωση των δύο περυγών στο μέσον, φέρνει την σύνδεση στο δυσμενέστερο σημείο της δοκού. Αντιθέτως η ένωση μίας ενιαίας δοκού στην άτρακτο είναι απλό πράγμα. Το ακροβαϊκό ανεμόπτερο Lo-100 με εκπέτασμα 10 μέτρων έχει μια μονοκόμματη δεκάμετρη πτέρυγα.

Μία μονοκόμματη πτέρυξ είναι ανοικνόμητη και δεν γίνεται παρά μόνο σε ειδικές περιπτώσεις. Θα μπορούσε όμως η πτέρυξ να έχει ένα κεντρικό τμήμα και δύο ακραία, που απαιτούν ασθενέστερες συνδέσεις.

Τα προβλήματα αυτής της λύσεως είναι τρία. Πρώτο είναι ο μπελάς των συνδέσεων στην μέση κάθε πτέρυγας. Πρόκειται για πρόσθετα εξαρτήματα, πρόκειται και για πρόσθετη ανωμαλία στην ροή, που απαιτεί κάποιο τρόπο στεγανοποιήσεως (ένα ακόμα μπελά στην συναρμολόγηση).

Δεύτερο, το κεντρικό τμήμα είναι ευθύγραμμο. Για να πετύχει λοιπόν κανείς την απαιτούμενη διεδρο γωνία, πρέπει να σηκώσει τα ακροπερύγια. Αυτό δίνει πρόσθετο πρόβλημα ευθυγραμμίσεως των συνδέσεων και στρωσίματος της ροής στα σημεία των συνδέσεων.

Τρίτον, το κεντρικό τμήμα που έχει το κύριο μέρος της δοκού είναι πολύ βαρύ. Το 15μετρο ανεμόπτερο Pirat με πτέρυγα σε τρία κομμάτια, απαιτούσε τέσσερις άνδρες για να σηκώσουν το κεντρικό τμήμα της πτέρυγας πάνω στην άτρακτο.

Όλα αυτά μας φέρνουν και πάλι σε δύο πτέρυγες που χωρίζουν στην άτρακτο.

Υπάρχουν όμως πολλά σκάφη όπου οι πτέρυγες διαιρούνται σε τέσσερα τμήματα. Αυτά είναι τα 18μετρα ανεμόπτερα, όπου το μήκος της ατράκτου είναι μικρότερο από την κάθε πτέρυγα. Τότε κατασκευάζονται δύο τμήματα περυγών με το μήκος της ατράκτου και δύο μικρά ακροπερύγια για να συμπληρωθεί το συνολικό εκπέτασμα.

Στις ερασιτεχνικές όμως αεροκατασκευές που έχουν μικρά εκπετάσματα, δεν δικαιολογείται η διαίρεση της πτέρυγας σε τέσσερα τμήματα.

Μία ακόμα λύση που βλέπουμε σε ερασιτεχνικά αεροπλάνα είναι, να έχει η άτρακτος ενσωματωμένο ένα μικρό τμήμα πτέρυγας. Η λύση αυτή συνδυάζεται πάντα με κάποιο σύστημα προσγειώσεως που προσαρμόζεται στο σταθερό κεντρικό τμήμα της πτέρυγας. Πάντα πρόκειται για χαμηλοπτέρυγα αεροσκάφη όπου ο χειριστής κάθεται πάνω στην δοκό. Από τις ευφύστερες τέτοιες λύσεις έχει να επιδείξει το αεροπλανάκι KR-2 που έχει ένα απλούστατο σύστημα ανασυρομένων τροχών.

Το πλάτος του απαιτούμενου τρέιλερ για την μεταφορά του αεροπλάνου είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα αυτής της λύσεως. Η αποθήκευσή του απαιτεί επίσης σημαντικό χώρο. Το πλάτος του κεντρικού τμήματος είναι συνήθως ίσο με το εκπέτασμα του πηδαλίου ύψους-βάθους. Έτσι το πηδάλιο μπορεί να παραμένει μόνιμο τμήμα της ατράκτου. Το αεροσκάφος διαιρείται σε τρία μόνο κομμάτια.

Τέτοιες λύσεις είναι αδιανόητες σε ανεμόπτερα. Ένα δεκάμετρο ανεμόπτερο, όταν λυθεί, καταλαμβάνει χώρο 5Χ1 μέτρων (5 τμ). Αντιθέτως όταν λύσουμε ένα αεροπλάνο με σταθερό τμήμα πτέρυγας, χρειαζόμαστε χώρο τάξεως 5Χ2,5 μέτρων (12,5 τμ). Χρειαζόμαστε ένα γκαράζ αποκλειστικά για την αποθήκευση τους αεροπλάνου μας. Το πρόβλημα στέγης είναι βασικό. Κάποια ερασιτεχνικά αεροπλάνα έμειναν εγκαταλελειμμένα σε διάφορα υπόστεγα αερολεσχών, μέχρις ότου οι λέσχες τα πετάξουν έξω, μετά από πολύ γκρίνια.

Η απόφαση για το πλήθος των κομματιών που θα αποτελούν ένα αεροσκάφος έχει σημαντικές επιπτώσεις για το μέλλον του.

LeCoste (γαλλιστί ο Κώστας)



Η αύρα στην Πάτρα

Η πληροφορία για την αύρα στην πόλη των Πατρών προέρχεται από την έντονη δραστηριότητα της "Λέσχης Αλεξιππώτου Πλαγιάς Πατρών". Η αναφορά οφείλεται στον εκπαιδευτή παραπέντε Γιώργο Αμαζά. Οι απογειώσεις γίνονται κυρίως από την Μονή Ομπλού από υψόμετρο 750 μέτρων. Οι προσγειώσεις γίνονται στην περιοχή της "Αχαΐα Κλάους", 550 μέτρα χαμηλότερα.

Η αύρα στην Πάτρα δεν έχει ιδιορρυθμίες. Ξεκινάει μετά από πρωινή άπνοια, περί τις 11.00-12.00 σαν τοπική αύρα, κάθετη στην ακτή. Η γενικότερη αύρα του Ιονίου έχει τάση να ενισχύσει την τοπική αύρα και να την στρέψει ελαφρώς δυτικότερα (προς την μπούκα του Πατραϊκού κόλπου). Η αύρα πνέει μέχρι την δύση του ηλίου.

Τα θερμικά είναι εντονότερα περί τις 14.00-16.00 και φθάνουν συνήθως σε ύψος 1.500 μέτρων. Μετά τις 19.30 η θερμική δραστηριότητα βαίνει μειούμενη μέχρι την δύση του ηλίου. Οι πλαγιές των Πατρών είναι το απόγευμα προσήλιες και έτσι η θερμική δραστηριότητα διαρκεί μέχρι αργά στην δύση.

Η θαλάσσια αύρα του Πατραϊκού Κόλπου είναι μέρος της γενικής αύρας του Ιονίου πελάγους. Αυτή προσβάλλει από δυσμάς όλη την οροσειρά της δυτικής Πελοποννήσου. Πτήσεις από την Μονή Ομπλού κατά μήκος των πλαγιών προς νότον δεν είναι σπάνιες. Υπάρχουν όμως πλατιές κοιλάδες ανάμεσα στα βουνά, όπου εισέρχονται οι αύρες σκουπίζοντας τα θερμικά. Η υπερπήδηση των κοιλάδων αυτών δεν είναι εύκολη για παραπέντε.

Η αύρα των Πατρών αποκτά ιδιαιτερότητα όταν συνδυαστεί με το σύνθετο καλοκαιρινό βορειοανατολικό ρεύμα που

πνέει σε μεγαλύτερα ύψη. Τότε, πίσω από το Παναχαϊκό εμφανίζεται το φαινόμενο της σκιάς ανέμου.

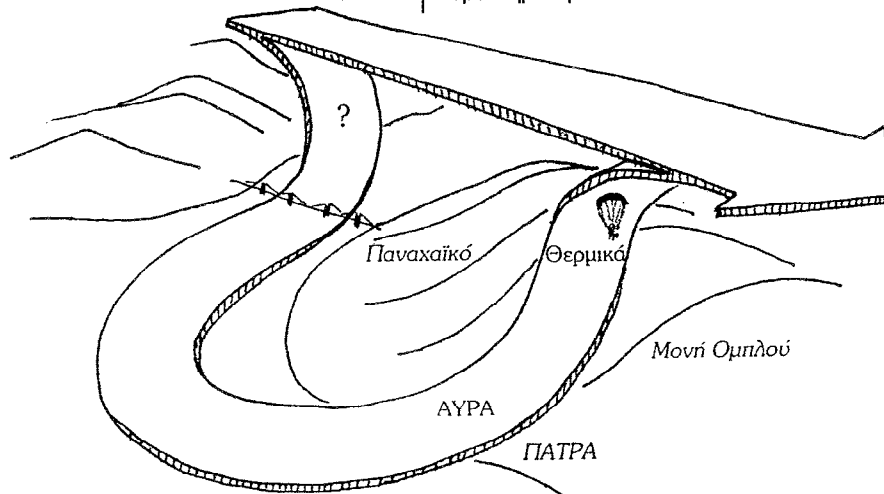
Στις περιπτώσεις αυτές στο στενό Ρίου-Αντιρίου πνέει ανατολικός, σαν να αδειάζει ο Κορινθιακός κόλπος προς τον Πατραϊκό. Είναι άξιο έρευνας, αν ο άνεμος κατεβαίνει την κοιλάδα του Μόρνου, ή αν πρόκειται για καθοδικό πάνω από τον Κόλπο. Πρέπει πάντως να υπάρχουν καθοδικές κινήσεις διότι ο ανατολικός άνεμος περιορίζεται στο στενό και δεν πνέει πιο μέσα στον Κορινθιακό (πχ. στο Αίγιο).

Μετά την διέλευση από το στενό, ο ανατολικός άνεμος στρέφει αριστερά και ενώνεται με την γνωστή αύρα των Πατρών που ήδη περιγράψαμε.

Ανεβαίνοντας τα θερμικά από την μονή Ομπλού, συναντάμε το έντονο βορειοανατολικό ρεύμα που περνάει πάνω από το Παναχαϊκό σε ύψος τάξεως 2.200 μέτρων. Τα θερμικά είναι πολύ έντονα (4-6 μ/δλπ) και συνήθως μας ανεβάζουν εύκολα μέχρι τα 2.000 μ. Τα πιο έντονα από αυτά εισχωρούν ψηλότερα, μέσα στο βορειοανατολικό ρεύμα και μας ανεβάζουν σε ύψη τάξεως 2.500 μ. Αν υπάρχει νέφωση η βάση είναι πολύ ψηλή, της τάξεως των 3.000 μέτρων.

Οι ανοδικές κινήσεις σε περίπτωση σκιάς ανέμου είναι εντονότερες από ότι είναι τις απλές ημέρες αύρας.

Η ύπαρξη τόσο εντόνων και συχνών ανοδικών ρευμάτων, τόσο κοντά στην πόλη των Πατρών, είναι ιδιαίτερος παράγων στην ανάπτυξη έντονης τοπικής δραστηριότητας παραπέντε. Αντιθέτως, η απουσία κοντινού αεραθλητικού αεροδρομίου υπήρξε ανασχετικός παράγων στην ανάπτυξη της ανεμοπορίας. Οι κατά καιρούς εκπαιδευθέντες Πατρινοί ανεμοπόροι δεν μπόρεσαν να δημιουργήσουν τοπική δραστηριότητα.



Ένα πρότυπο έντυπο

Η αερολέσχη Εδέσσης επέτρεψε προσφάτως ένα εκπληκτικό βιβλιαράκι ευρωπαϊκού επιπέδου. Περιέχει τα στοιχεία μικρών αεραθλητικών αεροδρομίων που βρίσκονται γύρω από την Έδεσσα. Για κάθε αεροδρόμιο υπάρχει χάρτης, φωτογραφίες από ψηλά και από χαμηλά, σημειώσεις για εμπόδια, και κάθε άλλη πληροφορία χρήσιμη για ανεμόπτερα που θα θελήσουν να προσγειωθούν, αν βρεθούν χαμηλά στα πέριξ.

Το βιβλιαράκι δεν διανέμεται. Υπάρχει σε λίγα αντίτυπα που δανείζονται σε ανεμόπτερα απογειούμενα για πτήσεις γύρω από την Έδεσσα. Πρόκειται για ένα εύρηστο, πλαστικοποιημένο, έγχρωμο κόσμημα που συνέταξε ο Π. Γεωργόπουλος.

Έχουμε ξαναγράψει ότι αυτό είναι το κύριο μέλημα όποιου παίρνει την ευθύνη να στείλει νέους χειριστές εκτός αεροδρομίου. Σπασίματα ανεμοπτερών τύπου Σπερχιού δεν αποφεύγονται με αποφθέγματα τύπου: "Παντού υπάρχουν χωράφια."