

“I Pionieri del cielo artico”

Latitudine Nord 90°

Rao Alessandro
(parte filatelica di L. Sacchi)

“Dove i sentieri non sono mai stati calpestati e gli uccelli non sono mai stati spaventati, grazie al coraggio dei primi aviatori esploratori dell'artico, l'aereo è divenuto mezzo di conoscenza e di forza produttiva”.

(Savva T. Morozov - giornalista scrittore russo)

(Prima Parte)

- Premessa
- La regione polare artica
- Passaggi a Nord Ovest e Nord Est
- Spedizioni terrestri
- Spedizioni con aerostato (Andrée)
- Spedizioni con dirigibile (Welman-Amundsen-Nobile)

(Seconda parte)

- Spedizioni aeree (Amundsen-Byrd-Binney-Hammer-Wilkins)
- Spedizioni aeree sovietiche (Nagurskij-Ciukhnovskij-Alexejev)
- Conclusioni

PRIMA PARTE

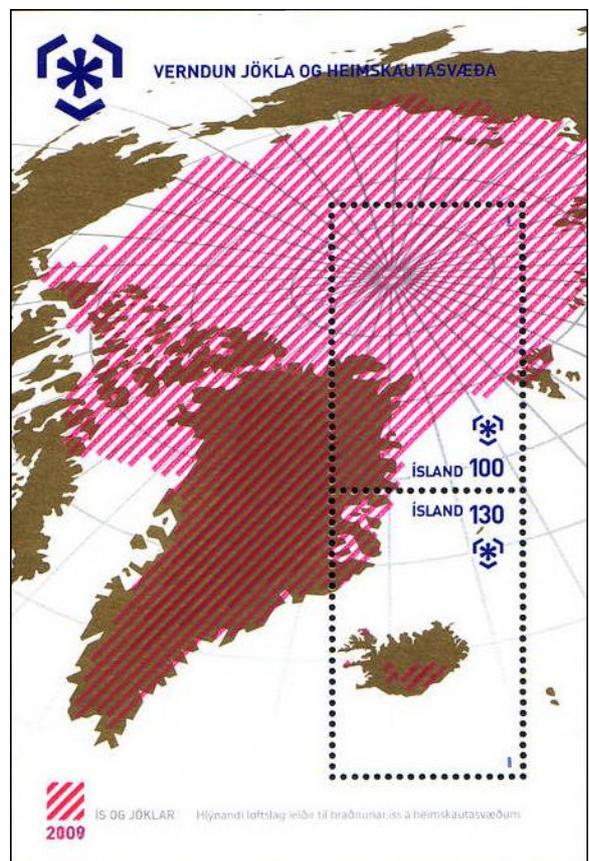
Premessa

Il 2007 è l'anno polare per la ricerca sul surriscaldamento climatico del pianeta, con particolare attenzione allo scioglimento dei ghiacci nella regione artica. Fenomeno che avviene da lungo periodo, accentuatosi notevolmente negli ultimi decenni per l'effetto serra provocato dall'inquinamento atmosferico antropico.

Nella regione artica, da molti anni sono state installate numerose basi con scopi scientifici e militari. Tuttavia, oggi, non è più cosa insolita viaggiare e soggiornare oltre latitudini Nord di 80°; negli ultimi anni, infatti, anche facoltosi ed eccentrici turisti, con escursioni organizzate, sono transitati nelle regioni artiche. Le difficoltà di movimento e di sopravvivenza, sempre presenti in questa zona del pianeta, sono state superate da strumentazioni e materiali speciali messi a disposizione dalla moderna tecnologia della quale l'uomo può avvalersi. Certamente non è stato così per gli



esploratori del passato, i quali, hanno sfidato i ghiacci, spinti dal desiderio di conoscere l'ignoto, insito nell'animo umano, dotati di notevole spirito di sacrificio e di schietta competizione.



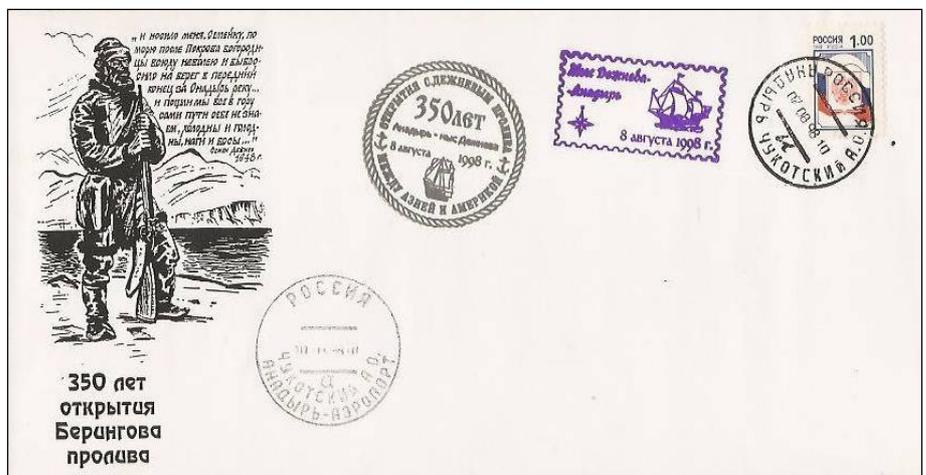
esploratori del passato, i quali, hanno sfidato i ghiacci, spinti dal desiderio di conoscere l'ignoto, insito nell'animo umano, dotati di notevole spirito di sacrificio e di schietta competizione.



A loro, va il merito di aver contribuito alla conoscenza geografica del pianeta, con l'apertura di nuove vie marittime, terrestri ed aeree, fino allora percorse da nessuno ed il riconoscimento, oltre al loro valore tecnico-scientifico, di una profonda umanità. In merito alla conquista del Polo Nord, sono state dedicate migliaia di pagine, distribuite in libri e pubblicazioni giornalistiche, scritte direttamente dalla foltissima schiera di scienziati, piloti e tecnici, tutti promotori e protagonisti delle prime esplorazioni artiche.

Particolari minuziosi, sono emersi anche dai diari di viaggio abbandonati fra i ghiacci, da esploratori meno fortunati, ritrovati casualmente dalle successive spedizioni.

Busta con annulli speciali per il 350° anniversario della spedizione di Bering



Tuttavia, nonostante i numerosi tentativi compiuti dal XV sec. in poi, sia con navi, sia a piedi con cani e slitte, decisivo è stato l'impiego dei dirigibili e degli aerei.

Interessanti, alcune testimonianze, tratte dalle memorie di Savva Timofeevic Morozov, giornalista e scrittore russo, amico da lunga data dei piloti Boris Grigorievic Ciukhnovskij e **Anatolij Dimitrievic Alexejev**, (fig. 1) protagonisti di spicco dell'Aviazione sovietica, intervenuti fra l'altro, alle ricerche dei naufraghi della "Tenda Rossa" nel mese di Maggio del 1926.

Le descrizioni del giornalista russo, offrono una ricostruzione storica del dramma della "Tenda Rossa" che commosse tutto il mondo, visto da un'altra prospettiva.

fig. 1

A.D. Alekseev (2° da dx)
Con i membri della spedizione al Polo Nord nel 1937 (NP 1)



Tenterò di sintetizzare alcune imprese salienti, evidenziando alcuni dei suoi protagonisti, sebbene, con una certa difficoltà cronologica, per la contemporaneità delle azioni.

La regione polare artica

L'insieme delle terre artiche, continentali e insulari, appartenenti all'Europa, Asia e America, si estendono oltre il circolo polare, contornate dal Mare Glaciale Artico che costituisce una platea di ghiaccio semovente.

Il giorno polare, a queste latitudini, ha una durata che va dal 21 Aprile al 22 Agosto ed è il periodo dell'anno nel quale i primi esploratori, generalmente, hanno scelto per realizzare le loro imprese. Una delle maggiori difficoltà che s'incontrano, oltre a quella delle temperature basse, è dipesa dal particolare comportamento della banchisa o pack. Queste formazioni di lastroni di ghiaccio che danno a chi li percorre l'impressione di trovarsi su di un terreno gelato ed immobile, in realtà si spostano in varie direzioni alla velocità di 4-5 Km. orari, per una distanza di 30 Km. il giorno; possono essere paragonate, con la dovuta approssimazione, alla teoria geologica della tettonica a placche o deriva dei continenti, studiata da **Wegener**. (fig. 2)

fig. 2

Lo scenario delle imprese artiche, si estende nell'area del Mare Glaciale Artico che occupa, nella zona boreale del geode, una superficie di circa 13 milioni di Km². E' suddiviso in altri mari secondari, dei quali i più importanti sono:

- Mare di Groenlandia, compreso fra la Groenlandia (Danimarca) e le isole Spitzbergen, denominate Svalbard dopo il 1924 (Norvegia).
- Mare di Barents, compreso fra le isole Spitzbergen e la Novaja Zemlja (URSS)
- Mare di Kara, compreso fra la Novaja Zemlja e la penisola del Tajmyr (URSS).
- Mare della Siberia Orientale, oltre le isole della Nuova Siberia.
- Mare di Ciukci, sopra lo stretto di Bering.
- Mare di Beaufort (Alaska)



- Mare della Siberia Orientale, oltre le isole della Nuova Siberia.
- Mare di Ciukci, sopra lo stretto di Bering.
- Mare di Beaufort (Alaska)



fig. 3

Quasi tutte le principali spedizioni, hanno preferito come base di partenza verso il Polo Nord, specialmente per la loro posizione strategicamente avanzata, le isole **Spitzbergen**, (fig. 3) comprese fra 71° e 81° di latitudine Nord. Con una superficie di circa 62.500 Km² separano il Mare di Barents dal Mare del Nord.

Passaggio a Nord Ovest

La ricerca del passaggio verso Nord Ovest, inizia sin dal sec. XVI con i grandi navigatori: l'italiano **Giovanni Caboto**, al servizio del re d'Inghilterra, attraversa la regione artica fino a giungere alle coste del Labrador nel 1509-16, con la caravella "Matthew".



Francobollo e FDC Francobollo e FDC per il 5° centenario dello sbarco di Giovanni Caboto sulle coste canadesi. (emissione congiunta con le Poste del Canada)



Il francese **Jacques Cartier**, scopre l'estuario del fiume S. Lorenzo nel 1534-35. (fig. 4)

fig. 4

L'inglese **John Davis**, arriva fino ad una latitudine Nord di 72° nel 1585-87.

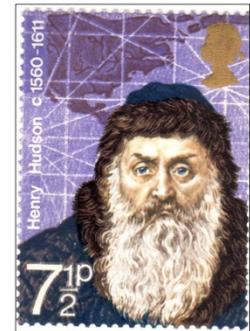


fig. 5

L'inglese **Henry Hudson**, scopre la baia (fig. 5) denominata in seguito con il suo nome.

Tuttavia, fra i tanti esploratori dell'epoca, a prevalere, è senza dubbio il norvegese **Roald Amundsen**. Nel 1903, parte da Oslo con il battello "Gjøa" (fig. 6) di 22 metri, attraversa lo stretto di Lancaster e giunge nella Terra di Francesco Guglielmo IV, dove vi rimane per ben tre anni.

In seguito, nel 1906, arriva fino cittadina di **Nome** in Alaska, aprendo così per la prima volta il passaggio a Nord Ovest.



fig. 3

fig. 6



Questa nuova via, però, è presto abbandonata senza più essere percorsa fino allo scoppio della Seconda Guerra Mondiale. E' ripristinata dagli americani, negli anni 1944-45, per essere usata al trasporto di forniture belliche destinate all'Unione Sovietica, provenienti dall'Alaska e dalla Groenlandia.

Successivamente al conflitto, la scoperta dei numerosi giacimenti petroliferi in Alaska e l'installazione di diverse basi scientifiche e militari, nonché la creazione d'aerolinee commerciali, hanno trasformato quest'angolo impervio del pianeta, nuovamente di fondamentale importanza strategica.

Passaggio a Nord Est

Il passaggio a Nord Est, da sempre sognato dai naviganti, avrebbe condotto direttamente ai caldi mari dell'Estremo Oriente accorciando le rotte fino allora adoperate.

Questa via, ricercata principalmente dai sovietici, ha un percorso che scende per circa 11.500 Km. dalla Carelia russa fino al porto di Vladivostok. Da Murmansk (mare di Barents), infatti, si snoda passando per il porto d'Arcangelo (Arhangelsk), per la Novaja Zemlja nel mare di Kara, per Celjuskin, punto più settentrionale del continente eurasiatico e per l'arcipelago della Nuova Siberia, attraverso lo stretto di Bering fino all'Oceano Pacifico.

fig. 7



Moltissimi tentativi fatti, finiscono per concludersi con dolorosi insuccessi.

La conquista del nuovo passaggio, avviene da parte dell'esploratore svedese Adolf Erik **Nordenskiöld** (fig. 7), il quale fra l'altro, è uno dei primi a considerare la regione artica oggetto di ricerca e di studio in maniera scientifica. Il suo viaggio inizia da Tromsø, in Norvegia, nel 1878 a bordo della nave "Vega" (fig. 8) (vi prende parte anche l'uff.le di marina **Giacomo Bove**, (fig. 9) unico italiano, come cartografo). Per lungo tempo non si hanno più notizie della spedizione ritenuta ormai dispersa. Tuttavia, Nordenskiöld, nella primavera dell'anno successivo, dopo aver superato enormi difficoltà, lottando disperatamente fra i ghiacci della banchisa, riesce ad attraversare lo stretto di Bering ed entrare nell'Oceano Pacifico, aprendo così per primo al mondo, il passaggio a Nord Est.

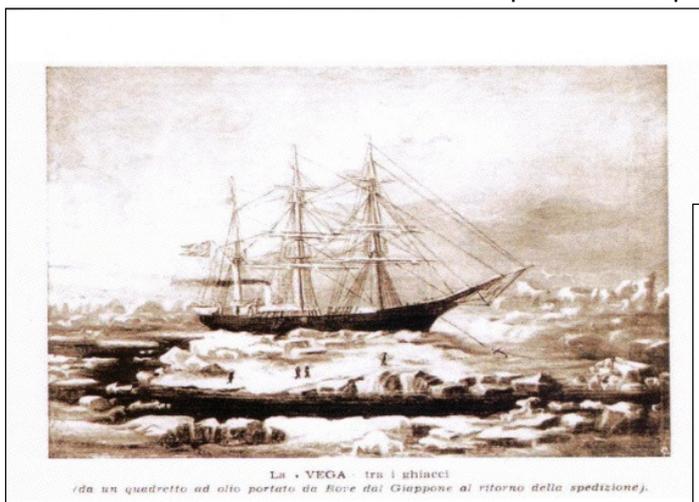


fig. 8

fig. 9



Alcune spedizioni terrestri.

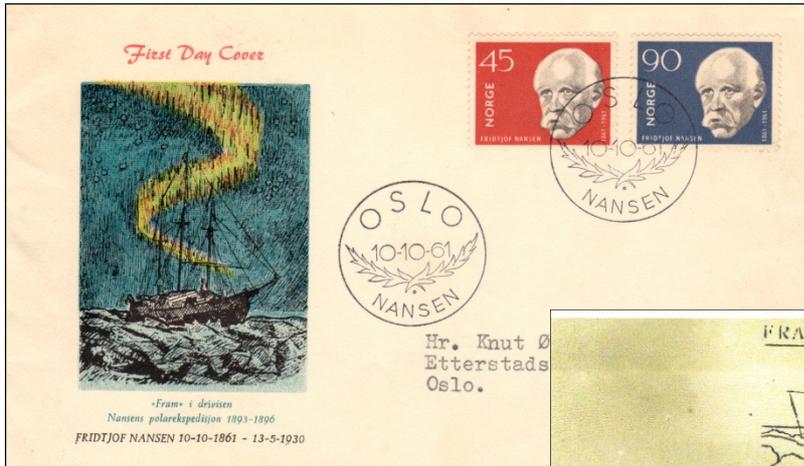
Verso la fine del '800 e agli albori del '900 gli esploratori che tentano la via dell'Artico a piedi sfidando il pack, sono molti, ne citiamo in ordine cronologico, alcuni dei quali si sono spinti alle maggiori latitudini, senza però giungere al Polo Nord.

Il 23 Luglio 1827, l'inglese **William E. Parry** procede fino a $82^{\circ} 45'$ di latitudine Nord, fermandosi alle isole Spitzbergen. (fig. 10)



fig. 10

Il 12 Maggio 1876, un altro inglese **Clements F. Markham**, con la spedizione "Nares", giunge fino alla terra di Grant, alla latitudine Nord di $83^{\circ} 20'$.



Negli anni 1893-96, Nansen, per mezzo della nave appoggio "**Fram**" (Avanti), dopo lunghe ed estenuanti marce, individua lo spessore della banchisa polare di circa 4-6 metri di profondità.

fig. 11 e 12

Il 7 Aprile 1895, il norvegese **Fridtjof Nansen** sosta nella Terra di Francesco Giuseppe fino alla latitudine Nord di $86^{\circ} 34'$. (fig. 11, 12 e 13).

La sua idea è fare catturare la nave dai ghiacci e lasciare che l'imbarcazione alla deriva lo avvicini il più possibile al Polo Nord, per poi proseguire a piedi. L'incredibile spedizione dura tre anni. Nansen raggiunge la latitudine di $86^{\circ} 14'$.

Nansen ha inaugurato un metodo che dà il via all'esplorazione polare moderna.

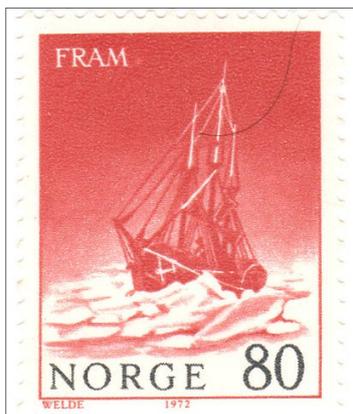
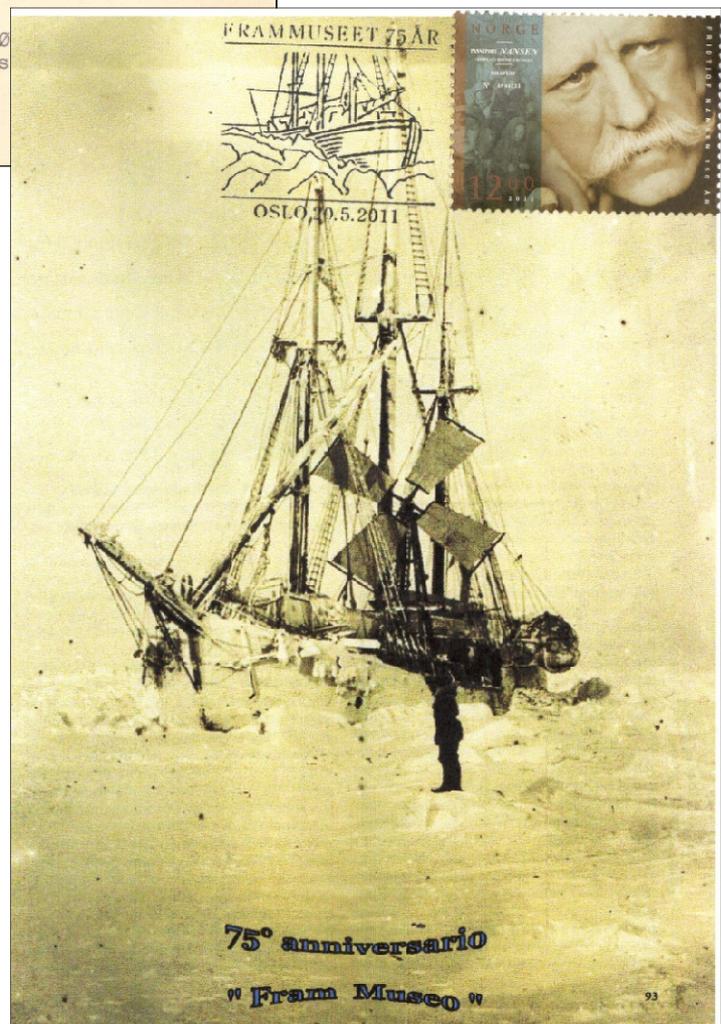


fig. 13



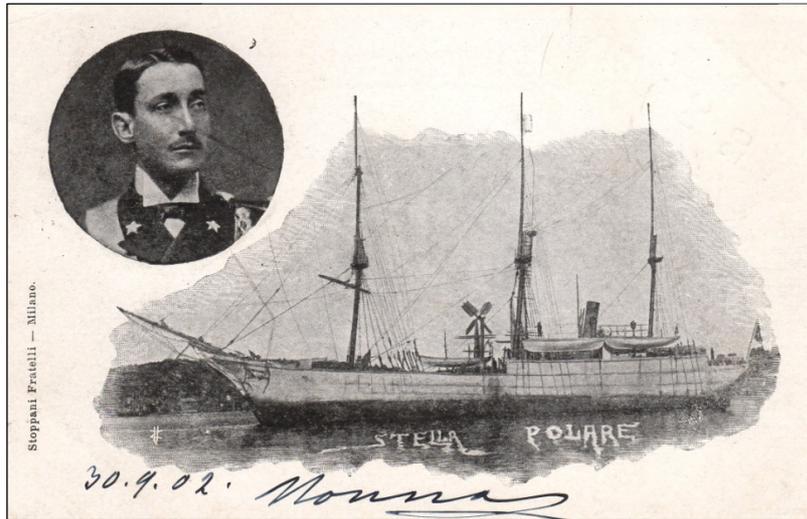
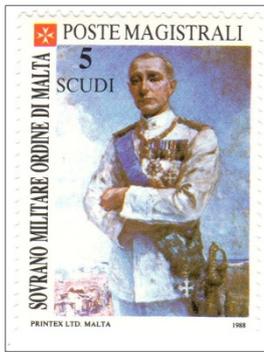


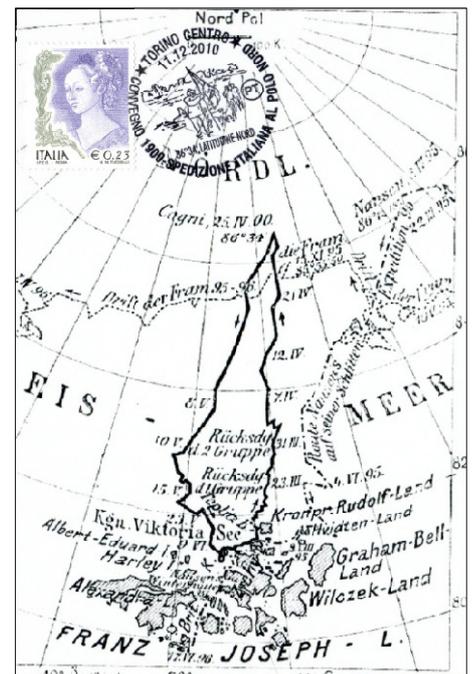
fig. 14, 15 e 16



Il 25 Aprile 1900, con la prima spedizione italiana promossa dal **Duca degli Abruzzi**, appoggiata dalla nave "Stella Polare", (fig. 14, 15 e 16) il cap. di corvetta **Umberto Cagni** (fig. 17 e 18), proseguendo a piedi con slitte e cani, giunge nella parte settentrionale della Terra di Francesco Giuseppe, dove sosta per 25 giorni, rilevando una latitudine Nord di $86^{\circ} 34'$.



fig. 17 e 18



Cartolina umoristica della serie GI.GA.MA. n° 27, nella quale, ironicamente, Peary e Cook si disputano il primato per il raggiungimento del Polo Nord

Singolari poi, sono le due spedizioni fatte dagli americani **Frederick Cook e Robert Edwin Peary**. Il primo afferma di aver raggiunto il Polo Nord il 18 Agosto 1908. Il secondo, invece reclamava la sua vittoria il 31 Marzo 1909. Dopo un'accurata valutazione da parte d'autorevoli osservatori ed esperti, fu riconosciuto Cook, un vero mistificatore e, in un primo tempo, la vittoria fu attribuita a Peary. Tuttavia, in un secondo tempo, la vittoria fu negata anche a Peary per la mancanza di misurazioni comprovanti la latitudine Nord di 90° . In realtà, Cook non aveva oltrepassato $81^{\circ} 30'$ e Peary $87^{\circ} 47'$.

Le spedizioni dal cielo

Dopo moltissimi tentativi ed altrettanti fallimenti, i primi esploratori, si rendono conto che la conquista del Polo Nord, non sarebbe mai stata possibile se avessero continuato ad utilizzare i soliti mezzi disponibili, vale a dire, navi d'appoggio e marcia d'avvicinamento con cani e slitte e quant'altro.

Tale situazione di notevole difficoltà, ben presto obbliga gli organizzatori delle spedizioni a rivolgersi verso altri mezzi di locomozione. La violazione del Polo Nord, in pratica, poteva ottenersi solamente dal cielo, con l'impiego degli aerostati, dirigibili e aerei.

Saranno, infine, proprio i dirigibili a prevalere inizialmente a quest'appassionante competizione internazionale, ma l'impiego quasi contemporaneo degli aerei, ne decreteranno ben presto la fine.

L'aerostato

La dizione "aerostato" si riferisce al pallone sferico ad aria, il cui sostentamento è assicurato da un sistema di fiamma sottostante l'involucro, che riscaldando l'aria in esso contenuto, per il principio d'Archimede, riceve una spinta ascensionale a seguito della differenza di pressione con l'atmosfera. In un secondo tempo, per il riempimento dell'involucro, saranno adoperati gas più leggeri dell'aria come l'idrogeno, sostituito però, data la sua alta infiammabilità, dall'elio. La spinta ascensionale procurata dal gas si aggira attorno ad 1,2 Kg. per metro cubo. Con un carico di zavorra e diverse valvole per lo sfiato, nonché di funi e cavi opportunamente sistemati sotto l'involucro in un cestello, l'aerostato è in grado di acquisire una maggiore possibilità di manovra.



H. Giffard 1852



Almerico da Schio
1905 volo 1° dirigibile italian

fig. 19

L'aerostato o pallone sferico ad aria calda, è conosciuto più comunemente con la denominazione di "mongolfiera" in onore dei fratelli francesi **Joseph-Michel** e **Jaques-Etienne Montgolfier**, (fig. 19) realizzatori e divulgatori di tale mezzo. La prima ascensione di una mongolfiera risale al 28 Novembre 1783, sopra i giardini della Muette di Parigi rimanendo in aria per circa 25 minuti a 1.000 m. di quota, per una distanza di 12 chilometri. A bordo, nel sottostante cestello, due aeronauti: il fisico **Jean-François Pilâtre de Rozier** ed il magg. dell'esercito **François d'Arlandes** (fig. 20). Nel 1784, si annovera un'altra spettacolare ascensione compiuta da uno dei fratelli Montgolfier, con sei passeggeri a bordo. Prende così via l'epoca delle



mongolfiere, l'uomo sembra aver vinto la forza di gravità, ma occorre ricordare il rilevante contributo di vite umane consumato per ottenere maggiori altitudini e distanze. L'aerostato si afferma anche nel campo della ricerca scientifica: basta ricordare il fisico-chimico **Gay-Lussac**, (fig. 21) il quale nel 1804, compie un'ascensione di 7.000 metri per studiare l'atmosfera. Non manca tuttavia, l'ulteriore sviluppo nel settore militare che favorirà la trasformazione dell'aerostato al più manovrabile dirigibile.



fig. 20



fig. 21

Salomon August Andrée

Dopo le numerose esplorazioni delle regioni polari, compiute a piedi, con l'ausilio di slitte e cani, verso la fine del sec. XIX, assistiamo ai primi tentativi di arrivare al Polo Nord per via aerea. La prima impresa in tal senso, è compiuta dall'aeronauta svedese **Salomon August Andrée** (fig 22) a bordo dell'aerostato "Örnen" (Aquila). (fig. 23)

fig. 23



Andrée, nasce a Gräna in Svezia, il 18 Ottobre 1854. Frequenta l'Università statale di Stoccolma. Lavora come disegnatore presso una ditta meccanica. Nel 1876, in occasione di un viaggio negli Stati Uniti, per visitare l'Esposizione mondiale di Filadelfia, dopo la lettura di molte pubblicazioni divulgative sul movimento dei venti, sorge in lui, l'idea di sfruttare le masse d'aria in movimento per trasportare merci e passeggeri attraverso l'Atlantico,

usando degli aerostati. Rientrato in patria, dopo uno sfortunato approccio nell'industria nazionale, è costretto ad accettare l'incarico d'assistente di Fisica, presso la stessa Università che aveva frequentato da studente. Proprio in quegli anni, la comunità scientifica internazionale, **decreta il 1882 come "Anno per le ricerche sulle regioni Artiche"**; alcune nazioni europee installano una decina di stazioni polari per gli studi climatici e geofisici.

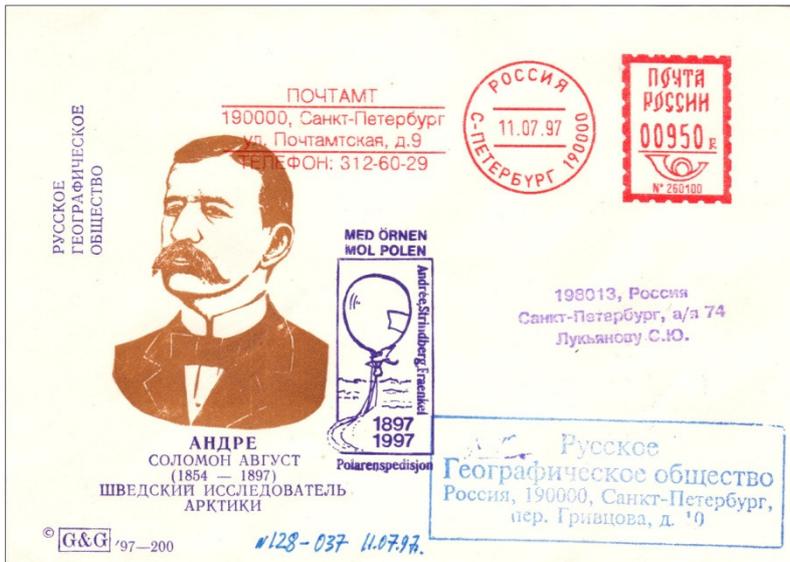


fig. 22

Annullo dell'Ass. Geografica Russa del

11.7.97 per ricordare il 100° anniversario del volo di Andrée. Timbro di San Pietroburgo.

La stazione svedese, dove Andrée è incaricato di approfondire lo studio sull'elettricità atmosferica, viene collocata nelle isole Spitzbergen; il soggiorno in questi luoghi, stimola in lui, il desiderio di ritornarci con un aerostato. In seguito, anche la sua collaborazione alla sezione tecnica dell'Ufficio Brevetti, accresce in lui un notevole interesse verso l'aviazione. Decide quindi di acquistare un aerostato, con una somma di denaro messa a disposizione dalla Fondazione Hierta, istituita per lo sviluppo scientifico svedese. L'aerostato, denominato "Svea", di circa 1.000 metri cubi di capacità, è costruito in Francia. Andrée inizia i collaudi apportando alcune varianti tecniche, come l'aggiunta di cavi e di vele all'esterno dell'involucro per dare maggiore manovrabilità all'aerostato. L'esperienza acquisita con lo "Svea" a seguito delle numerose ascensioni nei cieli della Svezia, anche in condizioni climatiche avverse, lo sprona sempre più verso la regione artica. Sollecitato, allo stesso tempo, da molte personalità del mondo scientifico, Andrée vede sempre più avverarsi il suo progetto. All'inizio del 1895, presenta alla Società Geografica svedese e all'Accademia della Scienze, il suo piano per arrivare al Polo Nord con un aerostato sfruttando le correnti d'aria. Vengono elargiti ulteriori finanziamenti statali ed un rilevante contributo offerto da **Alfred Nobel** (inventore della dinamite) (fig. 24), il quale confida nell'impresa d'Andrée.



fig. 24

I nuovi fondi a disposizione permettono la costruzione in Francia di un secondo aerostato denominato Öرنen (Aquila). Le caratteristiche, decisamente superiori allo "Svea", lo rendono un antesignano del dirigibile. L'involucro ha la forma leggermente allungata, una capacità di 4.800 metri cubi ed è dotato di un sistema di funi e vele supplementari per favorirne la direzionalità. L'impresa d'Andrée, prende il via dalla Baia di Virgo (isola Danese) il giorno 11 Luglio 1897. L'ascensione dell'aerostato avviene con un'impressionante serie di sbalzi di quota, che non sono

per niente di buon auspicio. Dopo pochi minuti, l'Öرنen sparisce all'orizzonte e da quel momento, non si sono avute più notizie. Solo dopo tre anni, il 6 Agosto 1930, la baleniera norvegese "Bratvag" partita da Ålesund, scopre a 60 Km. dalla Terra di Francesco Giuseppe, i cadaveri d'Andrée e dei suoi accompagnatori. Dai diari ritrovati è stato possibile ricostruire il drammatico viaggio, concluso con una marcia sui ghiacci alla deriva nel tentativo di arrivare a Capo Flora.

L'impresa d'Andrée, sebbene fallita, apre un nuovo capitolo per la conquista del Polo Nord, confermando la via del cielo, l'unica soluzione possibile al successo. Molti altri, infatti, seguiranno il suo esempio.



**Busta con annullo del 22.04.1997
100° anniv. della spedizione di Andrée**

Il dirigibile

Il progresso non si fa attendere. Lo studio e la trasformazione dell'aerostato procedono velocemente: allungamento dell'involucro sferico per renderlo più aerodinamico, sistemazione di una sottostante cabina chiusa (gondola) per l'equipaggio, una più larga autonomia con l'adozione di motori esterni, maggiore manovrabilità di pilotaggio con l'impiego d'alcune superfici mobili, timoni ed equilibratori. Invero, il dirigibile può essere definito come un aerostato a motore. Nasce così, una nuova concezione di muoversi nell'aria ed allo stesso tempo, si forma una schiera d'aeronauti, pronti alle imprese più temerarie.



La denominazione "dirigibile" è assunta in Italia ed in Francia, mentre in Germania, è indicato con il termine di "luftschiff" ed in Inghilterra "airship", corrispondenti entrambi al più appropriato sostantivo di "aeronave".

Nei primi decenni del secolo passato, il dirigibile è stato impiegato, sia nel settore civile, anche se per un breve periodo, sia in quel militare. Tuttavia, dopo quasi un secolo, sopravvive ancora oggi e viene utilizzato da diverse nazioni, per compiti specifici.

Una classificazione di massima, può essere riferita alla costruzione dell'involucro che può essere del tipo rigido, semirigido, floscio.

Il gonfiaggio degli involucri, nei primi anni, veniva eseguito normalmente con gas idrogeno, sostituito in seguito dall'elio non infiammabile.

Alcune caratteristiche di massima dei primi dirigibili:

- Dirigibile rigido (classe "Zeppelin"): provvisti di scheletro di sostegno interamente metallico o ligneo - capacità di oltre 50.000 mc. - velocità di 100 Km/h - portata di 40 ton. - autonomia di



fig. 25 e 26

3.500 Km. (fig. 25 e 26)

- Dirigibile semirigido (classe "Norge"): scheletro di sostegno metallico posto parzialmente inferiore dell'involucro capacità di 30.000 mc. - velocità di 80 Km/h - portata di 20 ton. - autonomia di 1.000 Km. (fig. 27)



fig.27



- Dirigibile floscio (classe "Uselli"): senza scheletro di sostegno, simile ad un pallone gonfiabile, più economico e più facile ad essere trasportato; manovrabilità assicurata da una piccola piattaforma appesa sotto l'involucro per mezzo di funi - capacità fino a 10.000 mc. - velocità di 70 Km/h - portata di 8 ton. - autonomia di 400 Km.

Walter Wellman

Il giornalista americano Walter Wellman, dopo 10 anni dall'impresa d'Andrée, tenta di raggiungere il Polo per mezzo del dirigibile "America", sicuro anch'egli che sia l'unico sistema valido per ottenere il successo. Ingiustamente criticato per la sua non adeguata competenza a questo genere d'impresa, tuttavia, gli va riconosciuto il merito di aver dimostrato un notevole coraggio ed una fortissima volont  nell'intraprendere una serie di spedizioni a piedi e dal cielo. I primi tentativi con cani e slitte, Wellman, li compie rispettivamente negli anni 1894, 1898 e nel 1899. Quest'ultimo viaggio, alla Terra di Francesco Giuseppe, nella speranza di trovare lo svedese Andrée, s'interrompe a causa di un incidente, nel quale si frattura seriamente una gamba.

Wellman, rientrato poi alla base di Troms , pone fine alle spedizioni via terra dedicandosi decisamente a quelle dal cielo.



Walter Wellman

Nel 1906, fa costruire nelle officine Goddard a Parigi, sotto la propria supervisione tecnica il dirigibile "America".

L'involucro contenente gas idrogeno   formato da tre tessuti di stoffa gommata sovrapposti, due di cotone e uno di seta, lungo 50 m. con un diametro di 16 m. ed una capacit  di sollevamento di circa 8.000 Kg. E' dotato inoltre di due motori Lorrain-Dietrich da 55 HP sviluppanti una modesta velocit  di circa 40 Km/h. La cabina interamente in acciaio   montata nella parte sottostante l'involucro e pu  contenere quattro persone.

Dirigibile "America" di Wellman alle Spitzbergen



A luglio del 1907, Welman e le parti smontate del dirigibile "America" assieme a tutto il materiale di scorta per la spedizione, sono trasportati con il battello "Fridtjof" a Tromsø. Da qui poi, in volo fino alle isole Spitzbergen, dalle quali compiere l'ultimo tratto verso il Polo Nord.

Walter Wellman utilizzando un dirigibile semirigido fece un tentativo nel 1909 per raggiungere il Polo che è durò circa tre ore, senza successo. Busta con francobolli locali non validi per la posta internazionale, quindi tassata dalle poste statunitensi



Purtroppo, Welman, manifesta una certa faciloneria che lo fa decidere frettolosamente per la partenza, trascurando inevitabilmente alcuni particolari essenziali per il buon esito del viaggio. La spedizione è pronta solo nei primi giorni di settembre, ormai troppo tardi a queste latitudini per avere condizioni meteorologiche accettabili. Il tentativo, pertanto, si conclude con una tempesta di neve che mette fuori uso il dirigibile "America", appesantito dal ghiaccio.

Welman non desiste ed a Luglio del 1909, si prepara per un terzo tentativo. Fa confluire tutti i materiali occorrenti con il battello "Arctic", alla solita base di Tromsø.

La partenza del dirigibile avviene il 15 Agosto del 1909, sempre dalle Spitzbergen, con destinazione Polo Nord. L'equipaggio è formato da Welman, il tecnico *Melvin Vanim*, il cognato *Louis Coud* ed il finanziatore *Nikola Popov*.

Il viaggio inizia bene, ma dopo breve tempo il sole, con il forte irraggiamento, riscaldando l'idrogeno dell'involucro, fa salire di quota il dirigibile senza più controllo. A questo punto, Welman ordina l'apertura delle valvole di scarico del gas per scendere sul mare. Il dirigibile e tutto l'equipaggio viene recuperato da un'imbarcazione norvegese, il "Farm", che li trasporta sulla spiaggia. Successivamente, alcuni tecnici, cercando di riparare il dirigibile, commettono una falsa manovra che lo fa staccare improvvisamente da terra, facendolo salire in alto fino a scoppiare.

Walter Welman, conclude definitivamente in questo modo la sua carriera; sebbene non abbia mai raggiunto il Polo Nord, rimane nella storia, il primo aeronauta ad aver sorvolato con un dirigibile la regione artica, lasciando aperta la disputa.



***Si registra anche da parte della Germania un interesse per le spedizioni artiche. L'impiego del dirigibile è subito accettato come il mezzo più idoneo. Viene costruito a Friedrichshaven lo Z-8, "Deutschland" Ersatz (In un primo tempo l'esercito adottò una numerazione fissa e non progressiva per i suoi dirigibili. Pertanto quando entrarono in servizio gli LZ 9, LZ 15 e LZ 19 gli vennero assegnate designazioni appartenenti ad aeronavi smantellate o perse in incidenti, aggiungendo il termine *Ersatz*

- "sostituto", per specificare che si trattava di un rimpiazzo), dalla capacità di 19.000 metri cubi. Il 30 marzo 1911, effettua un primo volo di collaudo con otto uomini d'equipaggio ad una velocità di 60 Km/h. Il 16 maggio 1911 venne spinto contro il muro del suo hangar da forti venti e danneggiato oltre misura. Lo Zeppelin tuttavia, ha uno sviluppo poco fortunato com'è noto per una serie d'incidenti drammatici, inoltre con lo scoppio della Prima Guerra Mondiale, viene abbandonata l'idea dei viaggi polari.

Tuttavia, i dirigibili "Graf Zeppelin", superiori come velocità ed autonomia al "Norge" ed "Italia", non sono mai riusciti a volare oltre i cieli dell'Islanda e della Terra del Nord.***

“I Pionieri del cielo artico”

Latitudine Nord 90°

SECONDA PARTE

Spedizioni aeree nell'Artico

Primo volo sull'Artico

Il primo volo in assoluto sul Mare Glaciale Artico, è compiuto il 31 Luglio 1914, dall'asso sovietico dell'Aviazione navale ten. *Ivan Josifovic Nagurskij*, con un **biplano Farman**. (fig. 1)

fig. 1



Spedizione Hammer-Junkers

Haakon H. Hammer, console americano d'origine danese, promuove una spedizione aerea nella zona antistante le isole Spitzbergen. Fra i membri della squadra vi partecipa il capo pilota tedesco *Neumann* e lo svizzero *Walter Mittelholzer*, (era il direttore e capo pilota di Ad Astra Aero che più tardi divennero Swissair) specialista in fotografia aerea; precedentemente aveva fotografato dall'aereo le Alpi elvetiche. Il velivolo impiegato è uno **Junkers F-13**, (fig. 2) denominato per l'occasione “*Eis vogel*” (Uccello di ghiaccio). Particolarmente modificato dalla ditta Junkers per tale impresa, è provvisto di pattini, monta un motore da 185 HP sviluppante 150 Km/h ed ha un'autonomia di circa 1.100 Km.

I voli iniziano il 5 Luglio 1923, durano due giorni e vengono totalizzate 13 ore di permanenza in aria. Nell'ultimo volo l'aereo, pilotato da Neumann, perlustra i ghiacciai nell'Isola delle Balene fino alla latitudine Nord di 80°, ma il cattivo funzionamento del motore, costringe il pilota ad atterrare a

Green Harbour. Tuttavia una volta a terra, Neumann, nonostante fosse anche meccanico, non riesce a riparare il motore. La spedizione Hammer-Junkers, termina definitivamente il 15 Luglio 1923. Nella storia delle esplorazioni artiche l'Hammer-Junkers è indicata come la prima spedizione aerea a compiere un rilievo geografico d'aerofotogrammetria.



fig. 2

Spedizione Binney dell'Università di Oxford

Spedizione, programmata dall'Università inglese di Oxford con lo stesso fine della precedente Hammer-Junkers: effettuare un rilievo fotografico della zona antistante le isole Spitzbergen. I piloti incaricati dei voli, *Binney* ed *Ellis*, dopo una serie di tentativi con un biplano idrovolante **Avro 504 N**, (fig. 3) provvisto di un motore Lynks da 180 HP, velocità di 112 Km/h, autonomia appena di 450 Km., compiono il primo servizio fotografico della regione artica il 10 Luglio 1924. I voli durano un totale di 11 ore e mezzo per la distanza da Green Harbour fino alla Terra del Nord Est, toccando una latitudine Nord di 80° 15'. Un serio incidente causa la sospensione della spedizione.

fig. 3

Il francobollo rappresenta un AVRO 504 K



Spedizione Ellsworth-Amundsen

Nel 1925, prima dell'impresa del "Norge", *Roald Amundsen* compie un tentativo aereo di raggiungere il Polo Nord. L'impresa è finanziata dall'americano **Lincoln Ellsworth**, (fig. 4) che aiuterà Amundsen anche nei suoi futuri viaggi, visto le ristrettezze economiche in cui si trovava. A proprie spese, Ellsworth fa acquistare da Amundsen due idrovolanti; sono scelti i robusti **bimotori "Dornier-Wal"**, (fig. 5) di concezione tedesca, costruiti però in Italia nello stabilimento a Marina di Pisa. Dotati di due robusti pattini, montano due motori Rolls-Royce Eagle IX, dalla potenza di 360 HP imprimenti la velocità di 170 Km/h ed un'autonomia di circa 2.000 Km.

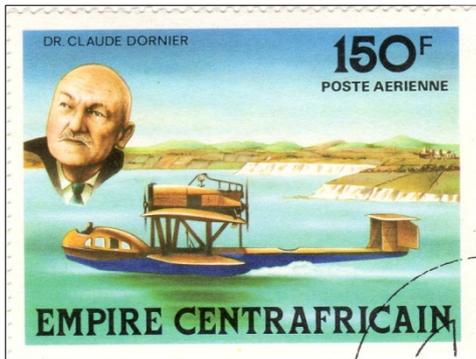
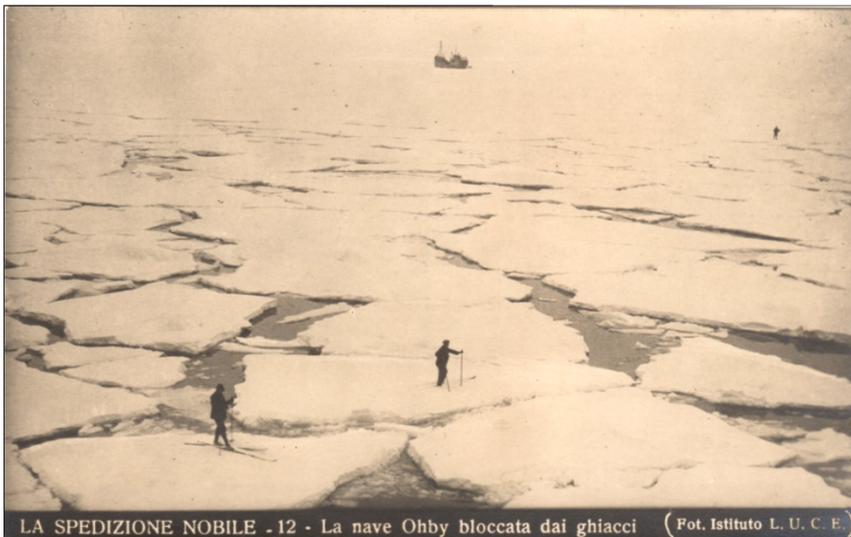


fig. 5



fig. 4



La nave appoggio, in quest'occasione, è la baleniera "Hobby" che trasporta gli aerei smontati alla Baia del Re. (fig. 6)

fig. 6

Il 21 Maggio 1925, con due Dornier idrovolanti, l'N-24 e N-25, con i sei uomini d'equipaggio inizia una missione per essere il primo volo al Polo Nord. Amundsen, si trova a bordo del "Dornier Wal" assieme al pilota norvegese *Riiser-Larsen Hjalmar* ed il motorista tedesco *Feucht*. Purtroppo, le pessime

condizioni del tempo sopraggiunte, sempre imprevedibili da queste parti, costringono ad un atterraggio forzato i due velivoli, di cui uno rimane danneggiato irrimediabilmente.

**Roald Amundsen fotografato accanto al suo Dornier a Kings Bay nel 1925
Cartolina Gl.GA.MA n° 52**

Adesso la spedizione si trova alla latitudine Nord di 87° 43'. Amundsen desiste dal continuare e, suo malgrado, decide il rientro alla base, utilizzando il solo "Dornier-Wal" efficiente, facendo sistemare a bordo tutti i membri della spedizione.



Il viaggio di ritorno non è più fortunato dell'andata, s'interrompe con un ammaraggio forzato presso le coste delle isole Spitzbergen. Solo il provvidenziale incontro con la baleniera "Syöliv", che li recupera, mette fine alla spedizione durata 26 giorni.

Spedizione di MacMillan-Byrd

Questa spedizione è ideata e finanziata da Donald M. MacMillan, (si dice che MacMillan sia stato il primo a fotografare i buoi muschiati) un privato cittadino statunitense, interessato ai voli artici. Il programma prevede la creazione di una base aerea sull'isola d'Axel Heiberg, situata alla latitudine Nord di 80° 39'. Da qui, con una seconda tappa, il balzo definitivo per la conquista del Polo.

I protagonisti di spicco della spedizione sono due piloti provenienti dalla famosa Scuola di volo della Marina statunitense di Pensacola (Florida): Richard E. Byrd e Floyd Bennet.



Richard E. Byrd vicino ad un velivolo Loening (fig. 7)

La spedizione prende il via il 23 Giugno 1925 dalla base di Wiscasset nella costa atlantica. In cinque settimane di permanenza nella zona artica, sono compiuti voli per la durata di circa 50 ore. Vengono impiegati tre **velivoli Loenings**, (**fig. 7**) biplani anfibi, con motore Liberty da 400 HP. Byrd, in uno degli ultimi voli riesce a salire fino a 2.000 m. di quota sopra la banchisa, fatto di per sé eccezionale. Il tentativo di toccare il Polo Nord, tuttavia, fallisce a causa del tipo d'aereo anfibio, non in grado di atterrare sopra il ghiaccio. In compenso la spedizione detiene il record del primo volo sulla Groenlandia del Nord Ovest.



fig. 8



Spedizione Ford-Rockefeller-Byrd

Dopo il fallimento della precedente spedizione MacMillan-Byrd, altri due cittadini americani Edsel Ford e John Rockefeller Jr., il New York Times e altri, sotto la richiesta di Byrd, (**fig. 8**), finanziano un viaggio nella regione artica, scegliendo una rotta più breve, con partenza dalla Baia del Re, fino alla latitudine Nord di 90°. Per

l'impresa sono designati gli stessi piloti della precedente spedizione, Richard Byrd e *Floyd Bennet*. Il velivolo di turno in quest'occasione è un trimotore Fokker (**fig. 9**) costruito in Olanda, battezzato **Josephine Ford** (**fig. 10**) (figlia del finanziatore) dotato di tre motori Wright J4B da 200 HP, con eliche speciali in acciaio a passo fisso. L'impresa inizia il 20 Aprile del 1926, con il trasferimento di tutto il materiale di supporto alla Baia del Re. Il caso vuole, che nella stessa base si trovi già Amundsen e Nobile con il "Norge", nell'attesa di volare verso il Polo Nord.



fig. 10

I due piloti americani, Byrd e Bennet, di conseguenza, affrettano la partenza, convinti di arrivare primi e battere Amundsen e Nobile. Decidono, infatti, il decollo nella notte tra l'8 ed il 9 Maggio. Volano per 15 ore e rientrano alla Baia del Re, affermando di aver raggiunto il Polo Nord.



Tuttavia, tale impresa è stata oggetto di molte contestazioni e non pochi dubbi, addirittura fino agli anni '60. Gli esperti, con le loro valutazioni, specialmente riferite alla durata del volo di Byrd e Bennet, non hanno mai convalidato il risultato dei due piloti statunitensi. Pertanto, il primato rimane al dirigibile "Norge" d'Amundsen, comandato da Nobile, che sorvolò il Polo Nord per primo al mondo, mercoledì 12 Maggio 1926.

fig. 9

Spedizione di George Hubert Wilkins

Wilkins, è senza dubbio un personaggio che si trova nella disputa delle imprese antiche per puro caso. Australiano, di professione fotografo presso la Compagnia inglese Gaumont. Nel 1913, viene prescelto dal governo canadese in occasione di una spedizione organizzata e diretta dall'esploratore **Vilhjalmur Stefansson**, (fig. 10) per una serie di rilievi fotografici sul Mare di Beaufort, alla ricerca di nuove terre. Nel 1925, negli Stati Uniti, Wilkins ottiene il finanziamento per la missione "Detroit Arctic Expedition".



fig. 10

Si fa costruire due aerei Fokker denominati, il primo "Detroit", con tre motori Wright da 220 HP, il secondo, "Alaskan", con un potente motore Liberty di 400 HP. La spedizione, tuttavia, a causa di una serie d'incidenti tecnici si conclude nel mese di Giugno del 1926. Wilkins, dopo quest'insuccesso, acquista due nuovi biplani Stinson, muniti di pattini e dotati di motori Wright da 220 HP. A Febbraio del 1927, Wilkins tenta nuovamente di volare da Punta Barrow alle Spitzbergen, fallendo tuttavia per la seconda volta. Sempre più attirato da questo genere



fig. 11

d'impresa, sebbene nessuna voglia più assisterlo finanziariamente, prosegue vendendo i due aerei in possesso per acquistare un **Lockheed "Vega"** (fig. 11). Il velivolo ha delle caratteristiche tecniche molto avanzate, dotato anche di una radio ricetrasmittente. Dopo aver compiuto ripetuti voli nella zona artica, per una permanenza in aria di complessive 20 ore, Wilkins con il pilota Eilson, il 16 Aprile 1928, partono da Punta Barrow, raggiungono la Terra di Grant ad una latitudine Nord di 84° e terminano il volo a Green Harbour.

Il "Vega" è in ogni caso il primo aereo a volare dalle coste dell'Alaska fino alle isole Spitzbergen.

I sovietici nell'Artico



Savva Timofeevic Morozov

Giornalista e scrittore, dal 1929 lavora per la stampa sovietica. A metà degli anni '30, il suo interesse si rivolge verso i piloti, esploratori polari, protagonisti delle numerose imprese nell'estremo Nord. Con loro intrattiene rapporti amichevoli, riuscendo a trarre dalle loro vicende personali una serie di particolari inediti, oggetto dei suoi futuri racconti.

Morozov partecipa ad importanti viaggi polari, acquisendo un notevole approfondimento inerente lo sviluppo dall'Aviazione sovietica di quel periodo, che renderà noto con suoi articoli giornalistici, al vasto pubblico russo. Prende parte, come inviato speciale, alla prima spedizione di navi da carico russe, con la quale viene aperto il porto artico di Tiski, alla foce del fiume Lena. Durante la Seconda Guerra Mondiale, presta servizio nella Marina Russa mantenendo la sua attività di corrispondente, sia per la radio, sia per l'agenzia giornalistica TASS. Trascorso il periodo bellico, nel 1948 prende parte, come inviato speciale dell'Izvestia, alla prima spedizione aerea di carattere scientifico che atterra al Polo Nord geografico.



fig. 12

Lettera raccomandata spedita dalla base derivante NP 4 il 18.4.56

Successivamente nel 1954, corrispondente speciale dell'Ogoniok, partecipa alle spedizioni denominate **Polo Nord 3 e 4**, (fig. 12) per lo studio della catena montuosa subacquea di Lomonosov, scoperta dai russi nel 1936. Morozov, con la sua opera informativa, ha contribuito non poco all'avvio d'attività commerciali nelle regioni inaccessibili del Nord, come la Siberia.

Alcuni dei suoi libri dedicati a geografi ed esploratori sovietici del Polo Nord, sono:

"Gli ultimi paralleli" - "Incontro alla risacca" - "Latitudini ed uomini"

Due assi sovietici

Morozov, negli anni '70, incontrando a Mosca in un appartamento di viale Suvorskij, un gruppo di vecchi aviatori, fra i quali Nagurskij e Ciukhnovskij, assieme, cercano di ricordare alcune imprese del passato compiute nelle spedizioni scientifiche al Polo Nord. Di comune accordo, decidono di renderle pubbliche, divulgandole in seguito per mezzo di un libro.

Fra i numerosi episodi raccontati da Morozov, vi sono quelli relativi al recupero, da parte sovietica, dei naufraghi del dirigibile "Italia". La veridicità dei fatti, trova un totale riscontro nelle memorie redatte dal gen. Nobile sullo stesso argomento.

Jan Josifovic Nagurskij

Nagurskij (1897-1917 ?), è un ufficiale della marina sovietica, di nazionalità polacca.

Purtroppo non si hanno molte notizie biografiche sul suo conto. Uno dei primi voli di Nagurskij, viene effettuato nel 1912, per recuperare due velivoli Spad russi scomparsi nella regione della Novaja Zemlja. L'impresa più importante è la ricerca di due navi russe sparite nel nulla nel 1914: il piroscampo Sant'Anna, e la San Foca.

Il compito è affidato all'abilità di Nagurskij. Il 31 Luglio 1914, il piroscampo Peciôra, parte da Arcangelo verso la Novaja Zemlja, con a bordo le casse di legno contenenti le parti dell'idrovolante da usare per la perlustrazione. Il **velivolo** scelto è un **Farman**, (fig. 13) dotato di motore da 50 HP, velocità max di 100 Km/h. Il "Peciôra" giunge a destinazione nella baia di Krestov. Nagurskij, appena montato il Farman, effettua una prima uscita di quattro ore lungo tutta la costa della Novaja Zemlja. Con quest'impresa, diventa il primo pilota a compiere un volo oltre il circolo polare artico.

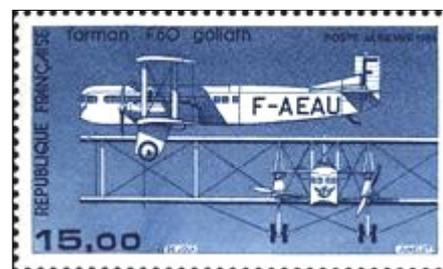


fig. 13

Nella Prima Guerra Mondiale, in uno scontro sul golfo di Riga contro i tedeschi, riporta gravi ferite. Dopo essersi dimesso dall'Aviazione, torna nella sua casa in Polonia, dove prosegue l'attività come ingegnere, nell'ambito delle costruzioni civili. Dopo 40 anni rientra in URSS. (Tuttavia, alcune fonti, fra le quali lo stesso Nobile, contrariamente, lo considerano deceduto in combattimento nel 1917).

Boris Grigorievic Ciukhnovskij

Boris Grigorievic Ciukhnovskij prende il brevetto di pilota nel mese d'Ottobre del 1917 ad Oranienbaum. La guerra civile russa (conseguenza della sconfitta contro il Giappone 1904-1905) esplosa nel paese contro l'autocrazia zarista, lo conduce a combattere, prima nella flottiglia del Volga contro i cecoslovacchi ribelli, poi nel Caspio contro le guardie bianche e gli interventisti inglesi, infine nell'Azov, a sostegno d'alcune unità navali contro l'isola di Wrangel. Il pensiero espresso da Ciukhnovskij sull'aviazione sovietica in un articolo comparso il 12 Maggio 1928 sull'Izvestia, dal titolo "Il nord e l'aeroplano" manifesta l'avversità ad imprese aeree di lunga distanza, compiute come atti eroici, ma al contrario, l'utilità di voli pianificati, con il solo fine scientifico e di ricaduta sull'economia nazionale. L'allusione palese del pilota sovietico è riferita all'impresa del gen. Nobile, che sta prendendo il via proprio in quei giorni con il dirigibile "Italia". Il riferimento di Ciukhnovskij, pertanto, non è per niente casuale, collima con le sue idee, ma è naturalmente derivato da considerazioni politiche, inevitabili data la situazione internazionale del momento. Ciukhnovskij, dopo essere diventato un veterano dei voli nell'Artico, nel 1941, prima dello scoppio della Seconda Guerra mondiale, viene promosso con il grado di colonnello. Grazie alla sua grand'esperienza acquisita durante i numerosi voli artici, collabora per la costruzione d'aerei pesanti da trasporto a lunga autonomia, presso una fabbrica aeronautica di Mosca.

La grande spedizione sovietica al Polo del 1937

Nel 1933, è formato il "Glavsevmorput", comando generale delle vie marittime del Nord, un'altra organizzazione per lo studio delle zone polari.

Lo scienziato **Fridtjof Nansen**, (fig. 14) fonda più tardi la società internazionale "Aeroaktiv", allo scopo di preparare una formazione di grossi aerei da far atterrare per la prima volta al Polo Nord. Negli ambienti scientifici sovietici, nonostante prevalga un certo scetticismo di trovare spazi idonei

nella banchisa per l'atterraggio di grossi velivoli a latitudine Nord di 80°- 90°, uno spiraglio d'ottimismo, si apre però, in seguito all'esperienza dell'americano Robert Peary, il quale, affermava dopo il suo viaggio, l'esistenza di zone pianeggianti, oltre la latitudine Nord di 87°. In questa situazione d'incertezza, tuttavia, nel 1937 prende forma il progetto della prima spedizione mondiale sovietica, per la sistemazione di una base scientifica galleggiante al Polo Nord, impiegando velivoli pesanti da trasporto.



fig. 14

La spedizione guidata da **Schmidt** (fig. 15) e da **Vodopianov**, (fig 16) partecipano i primi aviatori dell'Artico, Ciukhnovskij e Alexejev. Ciukhnovskij, però, per motivi di salute, sarà escluso e collaborerà dall'esterno, mettendo a disposizione tutta la sua esperienza.



Otto Schmidt
fig. 15



fig. 16

Pilota polare
Mikhail Vasilievich Vodopyanov

La squadra dei piloti destinati all'impresa è così formata:

- Anatolij Dimitrievic Alexejev, pilota osservatore, esperto di voli nell'estremo Nord, dal 1936 comandante della squadra di ricerca aerea nel Mare di Kara.
- Mikhail Vasilievic Vodopianov (**fig. 16**) e **Vasilij Sergheevic Molokov**, (**fig. 17**) già famosi per il salvataggio in mare nel 1934 della nave sovietica "Celiuskin" dispersa fra i ghiacci, insigniti fra l'altro della decorazione di "Eroi dell'Unione Sovietica"
- Pavel Gheoghievic Golovin, primatista di volo a vela.
- Ilya Pavlovic Mazuruk, pilota civile delle linee aeree dell'Estremo Oriente.

Dopo i preliminari organizzativi, l'impresa inizia il 22 Marzo 1937 a Mosca. E' composta da cinque velivoli da trasporto Antonov-6 (TB 3) **, dotati di regolari carrelli, che decollano dall'aeroporto centrale della capitale.



fig. 17

Componenti equipaggi aerei

- 1.M. Shevelev - vice capo della spedizione.
- 2.M. B. Vodopianov - capo del velivolo spedizione.
- 3.B. C. Молоков (Milk/ Latte) - 1 °pilota.
- 4.A. D. Alexeev - 1 °pilota.
- 5.P. Mr. Golovin - 1 °pilota.
- 6.I. P. Mazuruk - 1 °pilota.
- 7.M. S. Бабушкин (Grandmother/Nonna) - 2 °pilota.
- 8.G. K. Orlov - 2 °pilota.
- 9.M. Kozlov - 2 °pilota.
- 10.L. G. Kruse - 2 °pilota.
- 11.I. T. Spirin - navigatore.
- 12.V. I. Akkuratov - navigatore.
- 13.A. Volkov - navigatore.
- 14.A. A. Ritsland - navigatore.
- 15.N. Zhukov - navigatore.
- 16.B. L. Dzerdzeevsky - meteorologo spedizione.
- 17.M. Troyanovsky - direttore della fotografia spedizione.



(I quattro aerei TB-3 portano anche sul lastrone di ghiaccio alla deriva 10 tonnellate di merci e i 4 componenti della stazione "NP-1").

Il primo scalo avviene a Kholmogory, dove i meccanici, dopo una settimana di lavoro sostituiscono le ruote dei carrelli con i pattini, arrivati alcuni giorni prima da Arcangelo tramite ferrovia. Alexejev e i suoi compagni decollano da Kholmogory, con una temperatura sul campo di -16° , dirigendosi verso Peciôra, dove giungono dopo quattro ore di volo.

L'itinerario prefissato è da Narian-Mar fino all'Isola di Rudolf (l'isola più a nord della Terra di Francesco Giuseppe), base di lancio scelta per l'attacco al Polo Nord. La rotta prestabilita deve seguire la catena montuosa della Novaja Zemlja che separa due mari con diverse temperature: il Mare di Barents, riscaldato dalla corrente del golfo, il mare di Kara più freddo. La differenza termica nell'aria sovrastante alla superficie dei mari, provoca la formazione d'ammassi fino ad una quota di circa 5.000 metri.

Gli Antonov, potrebbero accumulare ghiaccio sulle ali e precipitare in mare. Altre incognite sono rappresentate, sia dalla bussola, la quale potrebbe rilevarsi scarsamente attendibile a causa della declinazione magnetica, sia dell'incerto comportamento delle onde radio. Però, queste avversità sembrano superate grazie all'abilità dei piloti, perciò riescono tutti ad atterrare a Matockin Šar (Novaja Zemlja) il 12 Aprile.

Trascorsi appena due giorni, a seguito delle buone condizioni di tempo sulla zona, il viaggio riprende da Matockin Šar verso la base di Rudolf. Il primo a decollare è il capo formazione Golovin, partito mezz'ora prima degli altri, è costretto però a scendere sull'estremità della Novaja Zemlja,

esattamente a capo Zhelaine. Gli altri quattro aerei decollati dopo, arrivano senza grossi problemi a Rudolf, dove sono accolti dal comandante della base Jacov Solomonvic Libin. Adesso, da Rudolf, l'ultimo guizzo alla conquista del Polo Nord. Negli aerei, sono stati stivati viveri per circa due mesi, sacchi a pelo, slitte, un battellino di gomma da salvataggio, una ricetrasmittente di riserva ed una scorta di benzina, calcolata per 13 ore di volo. Alcune difficoltà si presentano subito alla partenza: il peso previsto degli aerei di 23,5 ton. risulta superiore di 1.000 chili, ciò potrebbe rendere pericoloso il decollo.

L'inconveniente è superato perché, sfruttando l'inclinazione negativa della pista ghiacciata, gli aerei guadagnano velocità acquisendo una maggiore portanza alare.

Golovin è il primo, con il suo aereo inizia lentamente a rullare fra il frastuono dei motori che rompe quel fantastico silenzio polare. Superata la prima difficoltà del decollo, sale in quota proseguendo nella rotta fissata. Via radio, ogni trenta minuti, Golovin, invia alla base di Rudolf, la posizione e le condizioni meteorologiche. Fino all'83° parallelo, il tempo è relativamente buono, dopo compaiono dei cirri cumuliformi. I meccanici di bordo sono concentrati sul consumo del carburante: ciò significa Polo Nord e ritorno. L'aereo è ormai giunto all'88° parallelo ed incontra una fitta coltre di nebbia che riesce ad oltrepassare. Tuttavia, dopo poco, Golovin pieno di gioia, trasmette via radio il seguente comunicato al capo della spedizione Schmidt:



“La strumentazione indica che stiamo sorvolando la verticale del Polo Nord; torniamo indietro”.



È il 5 Maggio 1937, gli aviatori sovietici hanno raggiunto per la prima volta il Polo Nord, l'estremo asse del pianeta. Dopo il volo di rientro durato 11 ore e 23 minuti, Golovin atterra alla base di Rudolf. Trascorse due settimane, gli altri Antonov-6 si apprestano a completare l'impresa. Infatti, il 21 Maggio, Vodopian, Schmidt e gli altri, atterrano sopra



un lastrone di ghiaccio galleggiante esattamente alla latitudine Nord di 89° e 26' ed una longitudine Est di 78°. Il giorno 25, seguendo la stessa rotta, dopo tre ripetuti tentativi, Alexejev riesce ad atterrare alla latitudine Nord di 89° e 50' longitudine Est di 58° e 30', una cinquantina di chilometri dal punto d'arrivo di Vodopianov. Nella via del ritorno, la mancanza di carburante, costringe la formazione degli aerei ad un atterraggio forzato su di un lastrone all'83° parallelo. Il viaggio, comunque, continua regolarmente, dopo essere stati riforniti di carburante proveniente dalla base, trasportato con l'aereo di Golovin.

Il 6 Luglio 1937, infine, si conclude la missione con il rientro a Rudolf degli altri quattro Antonov-6. Contrariamente alle affermazioni espresse da Amundsen, circa l'impossibilità dell'atterraggio d'aerei sulla banchisa polare, la spedizione degli "Antonov", dimostrò il contrario, registrando altresì, un grande successo dell'Aviazione sovietica.

****Alcuni dati tecnici dell'Antonov-6 (TB 3).**

L'Antonov-6 (TB 3) è stato disegnato nel 1936 da uno dei principali progettisti sovietici Andrey Tupolev. Il velivolo denominato "Aviaarktika", concepito per le spedizioni artiche, è un grosso quadrimotore da trasporto per lunghe distanze. Ha un'apertura alare di m. 40,5 con un peso di 23,5 tonnellate. Il rivestimento della struttura è notevolmente impermeabilizzante. Nella parte esterna della fusoliera all'altezza della cabina e sulle ali, vi sono delle superfici mobili, che impediscono la formazione di ghiaccio (sistema usato anche oggi). Possiede un'autonomia di circa Km. 1.000, aumentabile a 2.000 con serbatoi supplementari, una quota di tangenza di m. 5.500. Adotta quattro motori AM-34 "Mikulin" da 950 HP imprimenti una velocità di 208 Km/h, predisposti al riscaldamento veloce in presenza di temperature sotto lo zero. In caso d'avaria, può volare con soli tre motori. L'apparato radioelettrico è composto di ricetrasmittitori ad onde ultracorte per collegamenti diretti con la base e di un interfono per l'equipaggio. L'addetto alla navigazione dispone di un sistema ISR (segnalatore solare di rotta) e di un pilota automatico, anch'esso costruito per basse temperature.



Tupolev ANT-6A noto anche come ANT-6/M-34R della Flotta Polar Research del 1937.

*Le lettere 'ANT' indicano il nome designer Andrei Nikolayevich Tupolev.
La sua azienda progetta e costruisce aerei ad oggi.*

Questi velivoli sono stati dipinti in arancione con riflessi blu per renderli più facili da essere individuati se fossero costretti a terra.

I pattini possono essere rimossi e sostituiti da ruote.

La dicitura sul naso si legge come 'Aviaarktika' in inglese ed è stato il nome della "Direzione Artica" indipendente di Aeroflot .

Conclusioni

Tutta la regione artica, rimane sempre un luogo sublime, pieno di fascino per la sua inospitalità, dove si perde la cognizione del tempo che trascorre in uno spazio irreali. Certamente, ancora ai nostri giorni, è luogo d'attrazione per numerosi coraggiosi romantici che forse vogliono provare le stesse sensazioni dei primi esploratori.

Victor Boyarsky, direttore del Museo Polare russo di San Pietroburgo, il quale alla vecchia maniera, a piedi con slitte e cani, ha compiuto attraversamenti della durata di mesi fra la banchisa artica.

Per via mare, dal porto di Murmansk, oggi partono potenti rompighiaccio atomici russi che aprendosi la via fra i ghiacci, giungono con facilità all'affascinante latitudine di 90° Nord.

Dal cielo, tutto è possibile dal lontano 15 Novembre 1954, quando fu inaugurata la prima aerolinea transpolare da Copenaghen a Los Angeles. Oggi, per arrivare a Kathanga a circa 72° di latitudine Nord, decollando da S.Pietroburgo distante 3.500 chilometri, occorrono solo cinque ore.

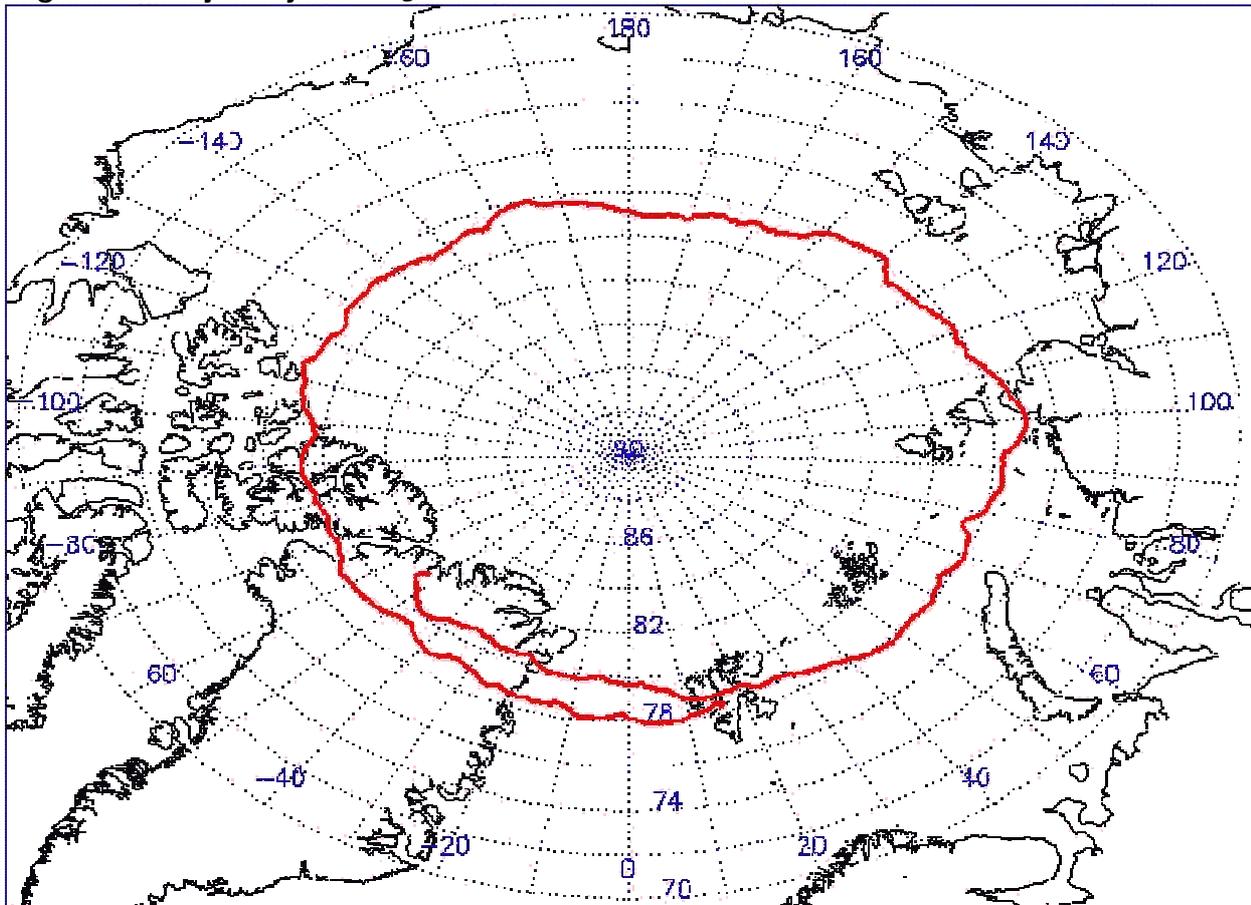
Anche la ricerca scientifica è notevolmente sempre presente in Artico.

A Luglio del 2006, è avvenuto un volo di un aerostato dalla capacità di 10.000 metri cubi, al quale era appesa una navicella denominata **PEGASO** (*Polar Explorer for Geomagnetism And other Scientific Observation*), (**fig. 18**) realizzata da scienziati dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, dell'Università della Sapienza di Roma e del CNR, sotto l'egida dell'Agenzia Spaziale Italiana e della norvegese Andoya Rocket Range, per effettuare esperimenti sulle particelle ad alta energia nell'atmosfera polare.

La PEGASO, partendo dalle isole Svalbard (Spitzbergen), ha compiuto un volo della durata di 17 giorni, toccando i cieli della Scandinavia, Groenlandia, Siberia, Canada, Alaska, con una rotta quasi circolare di 6.000 chilometri, circumnavigando il Polo Nord per la prima volta al mondo.

>Il ricordo storico va a tutti gli scienziati, aeronauti, piloti, tecnici, marinai d'ogni nazionalità che ancora una volta, con la loro tenacia hanno saputo oltrepassare le "colonne d'Ercole" dell'ignoto.<

Pegaso – E trajectory *fig. 18*



Bibliografia:

- "Our Polar Flight" di Roald Amundsen - Dodd Mead and Company - 1925 - N. York (USA)
- "In volo alla conquista del segreto polare" di U. Nobile - Mondadori - 1928 - Milano (I)
- "Addio Malyghin" di Umberto Nobile - Ed. Mondadori - 1948 - Milano (I)
- "Gli italiani al Polo Nord" di Umberto Nobile - Ed. Mondadori - 1959 - Milano (I)
- "Storia aggiornata della spedizione dell'Italia" di U. Nobile - Ed. Staderini - 1962 - Roma (I)
- "La coda di Minosse" - di Felice Trojani - Ed. Mursia - 1969 - Milano (I)
- "La Tenda Rossa, memorie di neve e fuoco" di U. Nobile - Ed. Mondadori - 1972 - Milano (I)
- "Ali sul Polo" di Umberto Nobile - Ed. Mursia - 1975 - Milano (I)
- "Ali sull'Artide" di Savva Timofeevic Morozov - Edizioni Progress - 1981 - Mosca (SU)
- "Oceans, Poles, Airmen" di Richard Montague - Random House - 1971 - N.York (USA)
- "Beyond Horizons" di Lincoln Ellsworth - The Book League of USA - 1938 - N.York (USA)
- "S.O.S dal Mare Artico, il Krassin" di R. Samoilovic - Ed. Bemporad - 1930 - Firenze (I)
- "The Arctic Rescue, How Nobile was saved" di E. Lundborg - Viking - 1929 - N.York (USA)
- "Flying the Arctic" di George H. Wilkins - G.P. Putnam's - 1928 - London (GB)
- "Andrée's Polarexpedition ar 1897" di A. Andrée - A. Bonniers Forlag - 1930 - Stockholm (S)

FINE