



LE ORIGINI DELLA SUBACQUEA

Il massimo esperto di materie e tecnologie subacquee, a livello mondiale durante l'ultima guerra, è un attento signore, quasi sessantenne, che ha causa delle numerose immersioni, spesso al limite delle capacità umane, è oramai sordo e pieno di acciacchi. Sotto la sua guida, con quel cuore da giovane virgulto e i bollenti spiriti per cui la parola impossibile non esiste, vennero gettati i semi per una nuova minaccia subacquea, per una nuova sfida. È uno spirito ribelle e al tempo stesso votato alla scienza, alla natura e un parallelo col mitico Jules Verne non è ne azzardato ne irriverente, dato che cercò di rendere reali alcune delle più ardite fantasie descritte in "20.000 leghe sotto i mari" dallo scrittore francese.

Nato a Pavia il 4 marzo 1882, ma di famiglia genovese, dopo gli studi classici al Beccaria di Milano, fu ammesso alla Accademia Navale di Livorno nel 1900. Al termine dei tre anni canonici, nel 1904 venne nominato Guardiamarina e assegnato ai territori dell'estremo oriente e più precisamente a Shanghai, in Cina.

Dopo un paio d'anni rientrò

segue a pag. 7

ANNO XI - NUMERO 62 - NOVEMBRE / DICEMBRE 2019



IN QUESTO NUMERO DE "LA CAMBUSA":
ANGELO BELLONI



UNA GRAVE LACUNA

Al 24° Raduno Nazionale dell'Istituto del Nastro Azzurro, avvenuto a Ferrara il 24/26 ottobre 1997, partecipavano delegati di 94 Federazioni Provinciali, 323 Sezioni, 181 Gruppi e 3 Sezioni Provinciali estere, rappresentando 75.000 decorati al V.M. Ancora viventi e iscritti all'Istituto succitato. Nessuno di questi 75.000 Azzurri è decorato per fatti d'arme avvenuti sotto le bandiere della Repubblica Sociale Italiana. Nessun Albo d'Oro è mai stato da loro pubblicato per i Combattenti della R.S.I..

La Decima Flottiglia Mas della Marina da Guerra Repubblicana ha parecchi INFILTRATI in quegli elenchi, in quegli Albi d'Oro con Borghese, Arillo, Ferraro (e M.A.V.M. con Jacobacci, Tadini, Uxa, Bottero, ecc. ecc.), ma sempre ed esclusivamente per fatti avvenuti ante 8 settembre 1943.

Mai dopo. - Dopo l'8 settembre '43, in quegli elenchi, in quegli Albi d'Oro, c'è spazio (e QUALE SPAZIO) solo per i protagonisti della Resistenza. L'Ufficio Storico della Marina Militare, ancora oggi, in modo "resistenziale" dimentica Junio Valerio Borghese. La lacuna è grave. Non è grave tanto per quel buco nell'archivio storico, quanto per la disinformazione perpetrata ai danni delle generazioni succedutesi dopo quel tragico avvenimento, spacciato come "ARMISTIZIO" solo per nascondere una vergognosa "RESA SENZA CONDIZIONI". -

Le "nostre" Medaglie d'Oro al Valor Militare, Mario Arillo e Luigi Ferraro (il Comandante era



CROCE AL VALOR MILITARE



MEDAGLIA D'ARGENTO AL VALOR MILITARE

deceduto) erano rispettivamente V. Presidente e Consigliere dell'Istituto del Nastro Azzurro, anche se in seguito all'8 settembre avevano assunto vesti da protagonisti nella R.S.I. -

In quell'occasione avevano sentito l'esigenza di ricordare in un RUOLO d'ONORE tutti i decorati al Valor Militare dei vari Reparti della Xª Flottiglia Mas di quel periodo storico dimenticato.

Con le rispettive motivazioni, onde lasciare ai posteri una testimonianza diretta ed ufficiale della partecipazione dei Volontari della Xª al grande conflitto mondiale. Tutto questo in segno di una profonda ribellione alla vergogna di un 8 settembre, alla fuga di un Re, di un Capo del Governo, di tre ministri militari e di una folla urlante di generali ammassata sulle banchine di Pescara in attesa di una qualsiasi nave che li portasse in salvo tra le braccia del nemico e al disonore di una intera flotta con guidoni neri della resa in testa all'albero, "magnifica preda" della Flotta avversaria. La paziente e capace ricerca storica del Com.te Sergio Nesi, con un totale di 508 schede, dava ordine al RUOLO d'ONORE dei DECORATI al Valor Militare e degli Encomi Solenni della Xª Flottiglia Mas 1943/45. -

Trattasi di 2 M.O.V.M. - di 62 M.A.V.M. - 112 M.B.V.M. - di 217 Croci di Guerra al V.M. e di 117 Encomi Solenni. -

I documenti disponibili usati sono i Fogli d'Ordine emanati da Sottosegretariato di Stato



MEDAGLIA DI BRONZO AL VALOR MILITARE

per la Marina – Ministero Forze Armate e recanti la firma del Sottosegretario di Stato Ammiraglio Sparzani. Nelle concessioni veniva specificato "ALLA MEMORIA" "DISPERSI" o "VIVENTI".

Tutti conformi alle leggi vigenti e ai "Decreti Legislativi" e circolari delle FF.AA. -

La raccolta comprende anche le 14 concessioni di Croce di Ferro "IN NAMEN DES FÜEHRES" delle FF.AA. tedesche. Solo 14 , in quanto non e' stato possibile rintracciare gli altri numerosi attestati concessi ai Combattenti della X^a MAS , dal General der Geb. Truppen Kommandierender General Kesslering o dall' Oberbefehlshaber der Kriegsmarine Grossadmiral Döenitz .-



MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Solo così si è potuto avere un quadro sufficientemente esatto dei decorati al V.M. di tutte le guerre combattute in Italia.

Questi decorati non devono conoscere spartiacque dettati da una politica di parte, di ignobili e volute dimenticanze degli addetti pseudo storici, di spartiacque inquinanti di quell'amor di Patria che ha invece unito tutti coloro che si sono battuti in terra, per mare, in cielo... per una Patria comune.

ONORI al COMANDANTE BORGHESE e SEMPRE DECIMA !

Il Vice Presidente
(fonte : Sergio Nesi)

RIEPILOGO DECORAZIONI X^a MAS (Con determinazione)

REPARTO	TOTALE DECORAZIONI	Medaglia d' Oro	Medaglia d' Argento	Medaglia di Bronzo	Croce al Valor Militare	Encomio Solenne
Btg. BARBARIGO	164	2	18	41	68	35
Btg. CASTAGNACCI	17		4	13		
Btg. FULMINE	50		8	2	40	
Btg. N.P.	11		1	2	7	1
Btg. VEGA	38		8	15	15	
Gr. Art. COLLEONI	24		1	5	6	12
MEZZI D'ASSALTO	39		13	11	1	14
UNITA' NAVALI	91		7	9	54	21
REPARTI NON INDIVISIONATI	74		2	12	26	34
TOTALE	508	2	62	110	217	117

RIEPILOGO DECORAZIONI X^a MAS (Senza determinazione)

REPARTO	TOTALE DECORAZIONI	Medaglia d' Oro	Medaglia d' Argento	Medaglia di Bronzo	Croce al Valor Militare	Encomio Solenne
Btg. BARBARIGO	3				1	2
Btg. LUPO	2		1		1	
Btg. FULMINE	41		6	11	24	
Btg. N.P.	2					2
Btg. VALANGA	2			1		
Btg. SAGITTARIO	2				1	1
Gr. Art. COLLEONI	1		1			
MEZZI D'ASSALTO	23	1	22			
MEZZI D'ASSALTO germ.	2		2			
MAS	4		4			
TOTALE	82	1	36	12	28	5

ASSEMBLEA DEI SOCI 2019

Milano, 30 novembre 2019

Alle ore 11 si dichiarava aperta l'Assemblea Ordinaria dei Soci, regolarmente convocata con le modalità previste dallo Statuto per deliberare sull'ordine del giorno costituito esclusivamente sull'elezione del Presidente e dei Consiglieri, confermando che non sono pervenuti argomenti alcuni da poter inserire nei termini regolamentari previsti.

Su proposta del Consigliere avv. Maurizio Pasqualon, si nominava Presidente dell'Assemblea il nostro socio Gen. Riccardo Donati, il quale nominava il socio Cristian Rossato Segretario della medesima. L'Assemblea approvava tali designazioni accettando all'unanimità. Veniva nominato per alzata di mano il Signor Giulio Cossu del Btg. N.P. Presidente dell'Associazione al terzo mandato consecutivo.

Si procedeva con schede alla votazione dei 6 Consiglieri, tutti presentati da associati in regola con le quote sociali e con comunicazione alla Segreteria Nazionale avvenuta nei termini statuari previsti. Il Presidente, il Vice Presidente e i Consiglieri completavano le nomine dei Probiviri e dei Revisori dei Conti.

Dopo l'approvazione unanime si procedeva con l'abituale "rancio di fine anno".

Sempre Decima.



MOMENTI DI AGGREGAZIONE ASSOCIATIVA





PRESIDENTE :
Giulio Cossu - Btg. N.P. - Rappresentante Legale

VICE PRESIDENTE :
Sergio Pogliani - Rapporti con le FF.AA. e Associazioni

CONSIGLIERE :
Davide Zambruno - Tesoriere - Marchi e Brevetti

CONSIGLIERE :
Gen. Riccardo Donati - Disciplina - Archivio Storico

CONSIGLIERE :
Avv. Maurizio Pasqualon - Raduni - Eventi - Cerimonie

CONSIGLIERE :
Gianfranco Stefanizzi - Segreteria

CONSIGLIERE :
Alessandro Roman - Comunicazione e marketing

PROBIVIRI :
Amm. Di Terlizzi Giuseppe
Ivano Rosa
Pietro Carnevale

REVISORI dei CONTI:
Avv. Gaetano Cimaglia
Dott. Andrea Gennari
Dott. Panucci Giovanni



PRESIDENTE COSSU E VICEPRESIDENTE POGLIANI

PASSAGGIO DI CONSEGNE AL "TESEO TESEI"

La Spezia, 23 settembre 2019

L'Ammiraglio di Divisione Paolo Pezzutti lascia il comando del Raggruppamento Subacquei ed Incursori "Teseo Tesei" nelle mani del Contrammiraglio Massimiliano Rossi, nella cerimonia che si è svolta nella storica e suggestiva base del Varignano alla presenza del Capo di Stato Maggiore della Marina Militare Italiana, Ammiraglio di Squadra Giuseppe Cavo Dragone. Presente il Labaro dell'Associazione X^a Fottiglia Mas.



LA DELEGAZIONE X^a AL VARIGNANO

IL RADUNO DI SALERNO

Salerno, 29 settembre 2019

Presente Il Medagliere Della Decima Flottiglia Mas.

La parata sul lungomare salernitano ha concluso i festeggiamenti per il XX° raduno nazionale dei Marinai d'Italia. Un fine settimana che ha coinvolto circa 15mila persone tra militari della Marina, visitatori e autorità civili.

Ringraziamo l'Ammiraglio di Squadra Paolo Pagnottella Presidente nazionale ANMI e Socio ad Honorem della nostra Associazione per il gradito invito.



LA DELEGAZIONE X^a E MOMENTI DI AGGREGAZIONE ASSOCIATIVA



IL MEDAGLIERE SFILA TRA LE VIE DI SALERNO



in Italia e nel 1910 fu destinato alle Officine Siluri San Bartolomeo di La Spezia. Nel 1911 a seguito di un'otite catarrale, che lo condusse quasi alla totale sordità, la Marina lo collocò in congedo assoluto e lo iscrisse nelle liste della Riserva Militare Navale.

Di lui D'Annunzio disse nella sezione dedicata agli audaci marinai nell'opera intitolata "Il Notturmo": "testa triangolare, fronte ampia, occhi grandi, intensi come quelli di uno sparviero, senza battito di ciglia". E' un ritratto che, attraverso il parallelismo con il piccolo rapace, rivela l'intelligenza arguta, la grande tenacia, l'estrema lucidità scientifica, la concentrazione, la chiarezza e la strategia di colui che, con le sue intuizioni e le sue invenzioni, ha marcatamente segnato la nascita della tecnica e della didattica subacquea che ancora oggi si conosce e si pratica.

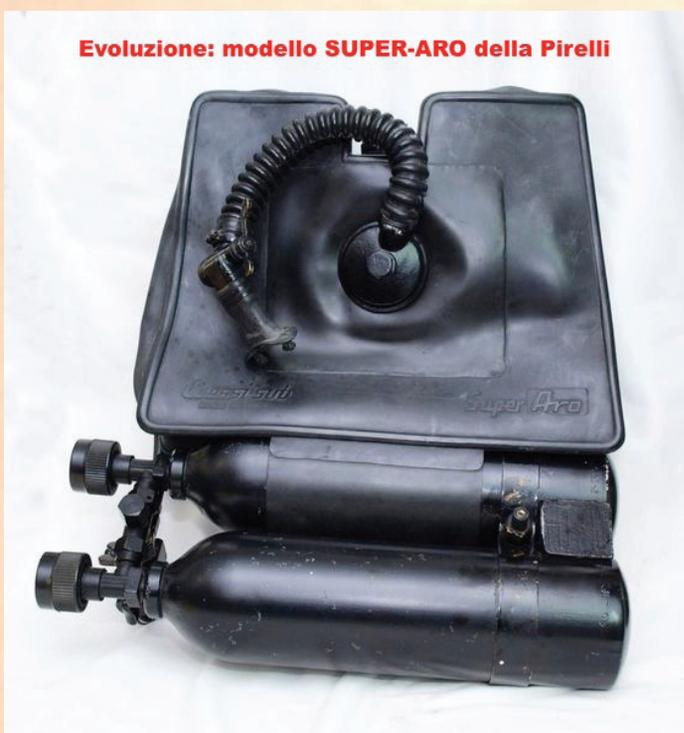
Poco prima dell'entrata in guerra dell'Italia a fianco della Triplice Intesa, compì una di quelle



imprese che, una volta attuate, entrano a far parte della anima delle persone. E tutti lo conobbero come "il Belloni ladro di sommergibili", in pratica una sorta di Archimede capace di portare a termine qualsiasi impresa dentro e fuori le regole, dentro e fuori le umane possibilità.

1914 e primo anno di guerra. In Italia, per il momento neutrale, ardono fiammeggiando gli animi degli interventisti. A La Spezia, al cantiere San Giorgio –un'azienda consociata con la Fiat e impegnata nella produzione militare- dondola nelle placide acque del bacino un sommergibile nuovo di zecca, che a breve dovrà andare alle prove in mare. Al momento l'Italia è in pratica astensionista (entrerà in guerra solo l'anno dopo) e lo stato giuridico internazionale che ne consegue, impedisce che questo battello venga consegnato al suo naturale committente: lo Zar di tutte le Russie in quanto Stato belligerante.

La mattina del tre ottobre ha una particolare aria, frizzante ancorché resa surreale dalla tipica brumetta mattutina; è sapida con quell'odor salmastro che spinge quasi inconsciamente a prendere il mare, anche solo con la mente e a perdersi oltre la linea dell'orizzonte alla ricerca dell'anima, del proprio io. Il giovane Sottotenente Angelo Belloni cammina, in compagnia di alcuni tecnici navali, lungo il molo d'ormeggio verso lo





Belloni col collega Sansoni

squalo d'acciaio. Sale disinvoltamente a bordo e, dalla sala macchine, con altrettanta disinvoltura mette in moto i diesel. "Ho l'ordine di effettuare delle prove radiotelegrafiche in alto-mare" tuona la sua voce verso l'equipaggio e il semaforista, uscendo dal porticciolo del Muggiano. E la prua del delfino d'acciaio punta in effetti verso il largo. Nel tardo pomeriggio, forse intorno alle 17, il Commendatore Boselli, direttore della S. Giorgio, riceve una visita del tutto inaspettata.

Un amico di Belloni chiede udienza perché

Camminatore GAMMA "pesante" secondo Belloni, vista di profilo

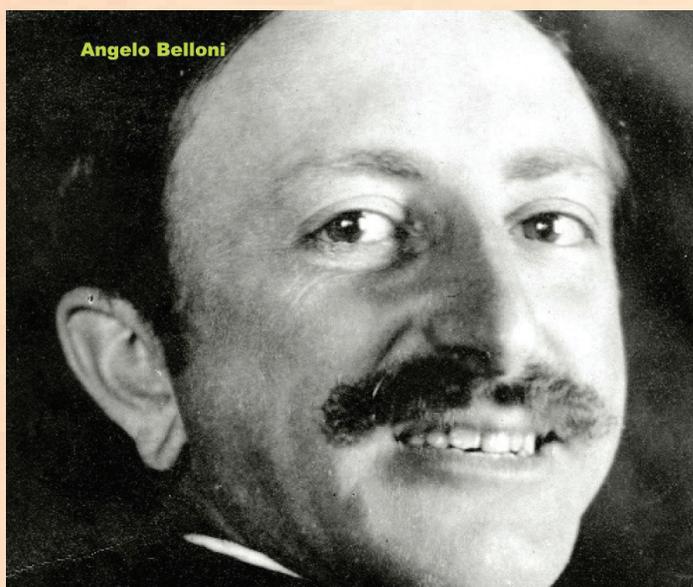


Camminatore GAMMA
"pesante" secondo Belloni.



deve consegnare una lettera autografa. Una volta aperta la lettera il Commendatore quasi cade dalla poltrona (un po' come nella prima parte del film "Caccia a Ottobre Rosso", solo che qui gli accadimenti sono vita vera!). Il suo fantasioso dipendente e collaboratore comunica che vuole congiungersi, a bordo del nuovo sommergibile, con la flotta francese e quindi procedere in azioni di guerra contro i bastimenti battenti bandiera austro-ungarica. Aggiunge, come chiosa al suo scritto, la speranza che a questo ardito gesto si possano ispirare i giovani italiani e essere quindi d'esempio al popolo di una nazione che, a sua detta, si nasconde dietro il vergognoso paravento della neutralità.

La notizia fece presto il giro di tutta l'Europa dopo che l'Agenzia di Stampa Stefani ne diede debito conto al proprio pubblico. Poco dopo gli interventisti presero il Belloni ad esempio, eleggendolo a nuovo paladino dello spirito marziale italico. In quei tempi il credo di molti giovani si riferiva spesso alle prodi imprese della Roma imperiale mentre chiedevano a gran voce all'establishment monarchico di agire in favore



delle potenze che si contrapponevano alla Triplice Alleanza, di cui però l'Italia faceva parte sin dal 1882. In tutto ciò, il primo di vari problemi venne subito a galla. Gli specialisti civili presi a bordo del sommergibile nulla sapevano delle intenzioni del Belloni e, quando le scoprirono, furono i primi a rifiutare anche solo l'idea di una "dichiarazione privata di guerra", dissociandosi fermamente dal loro improvvisato condottiero subacqueo.

La vicenda ebbe una mesta conclusione. Quando il sommergibile approdò in Corsica, all'isola Rossa, la Francia rifiutò questa sorta d'iniziativa privata e Belloni, sulla scia del rimorchiatore "Italia", rientrò al Muggiano. Il nostro Angelo venne quindi arrestato e posto in attesa di giudizio. Nel frattempo, però, l'Italia si destò e scese in campo contro i suoi ex alleati e per problemi di contiguità geografica, l'Austria diventò il più diretto antagonista. Il processo a Belloni ebbe luogo dopo la dichiarazione di guerra e, alla luce dei nuovi schieramenti geo-politici, il verdetto giudiziario si risolse favorevolmente attraverso la formula della piena assoluzione.

A questo punto la guerra segue le sue vicende senza che il Belloni si faccia notare per qualche cosa di eclettico o innovativo sebbene partecipi attivamente a ben 112 missioni di guerra. È nella fase di smobilitazione e negli anni ad essa successivi che il nostrano Jules Verne dinamicamente intensifica gli studi su diversi aspetti inerenti il mondo della subacquea.

Brevetta numerosi dispositivi e diventa il miglior rappresentante di sé stesso partecipando in prima persona ad importanti imprese, dimostrazioni e alle prime spedizioni subacquee, anche a livello internazionale, con delle maschere e vestiti gommati da lui appositamente sviluppati.

Ma il sommergibile mantiene, però, tutto il suo fascino e per Belloni è una sorta di tremenda calamita. Aiutato dall'industriale Borletti, nel 1920 acquista, legalmente questa volta, un battello subacqueo con il quale dirigersi in Mar Rosso e diventare ricco attraverso la pesca delle perle. I palombari, grazie a delle sue geniali invenzioni come la "vasca Belloni", escono dal sommergibile immerso e posato sul fondo, per raccogliere le preziose conchiglie, concretizzando alcune fantasticherie legate alla figura di Capitan Nemo e del mitico Nautilus. Ricco, però, Angelo non lo diventa! Ma, caparbiamente, prosegue senza meno le sue attività di ricercatore e quindi liquida il sommergibile e si butta anima e corpo in nuove avvincenti sfide.

Il focus, questa volta, è concentrato verso una sorta di guaina impermeabile, di un tessuto gommoso particolare con cui confezionare dei dispositivi acquatici protettivi e verso un netto miglioramento della maschera Davis, una sorta di autorespiratore ad ossigeno ad uso terrestre. In particolare, l'ideazione di questi primi apparecchi respiratori risale al 1876 grazie alle intuizioni del francese Henry Fleuss. Tali concetti vennero poi riprese e sviluppate sia dall'azienda germanica Draeger, sia dall'americano Charles "Swede" Momsen e dal ricercatore britannico Sir Robert Davis che, più degli altri, approdò ad un dispositivo di una certa importanza e utilità. I primi impieghi di questi nuovi presidi di respirazione autonoma furono indirizzati come ausilio per il soccorso nelle miniere e, in seconda battuta, vennero impiegati sui sommergibili, nel caso di fuga di cloro dalle batterie o anche di evacuazione del battello quando in immersione non profonda.

In poche parole: la maschera Davis è un autorespiratore a circuito chiuso in grado di riutilizzare la miscela dei gas espirati, una volta depurata da quelli nocivi per l'uomo. È costituito



Brevetto Belloni per palombaro



Maschera Davis nella realtà

da un sacco polmone in materiale impermeabile, un filtro interno per l'alloggiamento della calce sodata e da una bombola di ossigeno di piccole dimensioni raccordata al sacco polmone per mezzo di una valvola. Il subacqueo inspira l'aria dal sacco polmonare per mezzo di un boccaglio collegato ad un tubo corrugato. Poi espira sempre all'interno del sacco dove il filtro di calce sodata ha il compito di fissare chimicamente l'anidride carbonica, assorbendola e cioè eliminandola dalla miscela d'aria presente nel sacco. L'ossigeno respirato e consumato dal metabolismo corporeo porta a una progressiva diminuzione del volume d'aria del "sacco polmonare" che si ripristina prelevando nuovo gas nobile dalla bombola: manualmente tramite un dispositivo detto di "By-Pass". La bombola di ossigeno è di piccole dimensioni, tanto da consentire circa un massimo di venti/trenta minuti di autonomia più che sufficienti agli scopi prefissati. Questo empirico sistema ha, però a volte, dei problemi al flusso di aria e quindi, non risulta troppo affidabile specie se l'equipaggio di un sommergibile deve utilizzarlo per evacuare il battello in immersione.

Infatti, quando esposta alla pressione

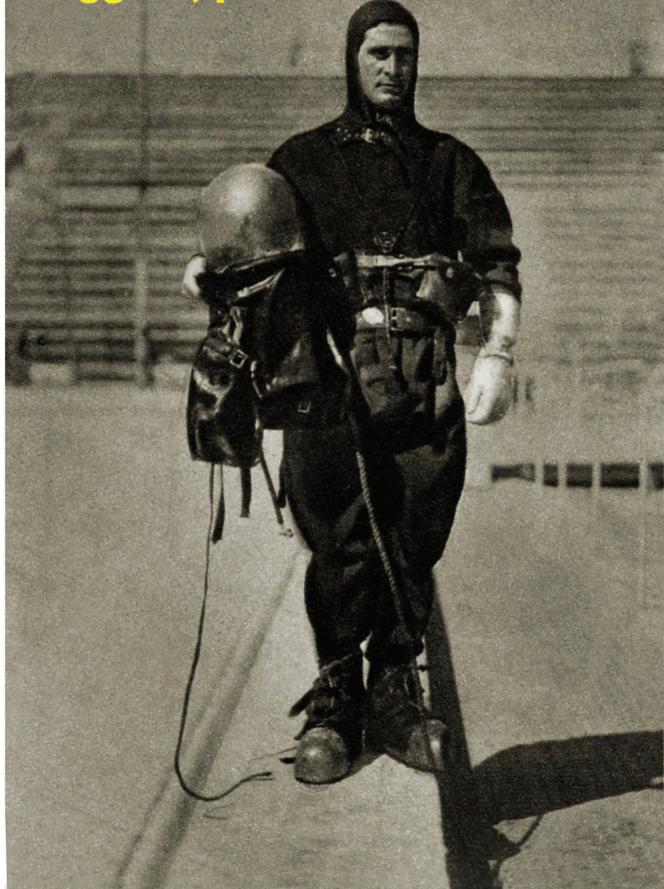
Schema di Maschera Davis



dell'acqua, la maschera Davis incontra delle discontinuità funzionali che, a volte, non consente un adeguato e efficace supporto alla respirazione.

Il Belloni entra in contatto, nella metà degli anni trenta, con un gruppo di "apostoli della subacquea marziale": in particolare con i Cap. del GN Teseo Tesei e Elios Toschi. Si tratta dei primi assaltatori di Bocca di Serchio che hanno sviluppato una nuova arma, prendendo spunto da quella utilizzata da Rossetti e Paolucci nella Prima Guerra Mondiale. In pratica un dispositivo da guidare sommerso fin sotto la carena delle navi. Tutti riconoscono i limiti e la discontinuità di esercizio della maschera Davis che, se può anche essere buona per le emergenze, di certo non offre adeguate garanzie a dei subacquei impegnati in un contesto di estremo ardimento. In quegli'anni anni Angelo co-fonda la IAC, (ovvero Industria Articoli in Caoutchou di Tivoli, azienda poi consociata con la Pirelli), un opificio specializzato nella produzione di articoli in gomma naturale dove sviluppa un Autorespiratore a Ossigeno che porta l'autonomia dei sistemi primigeni da 30 minuti a due ore e oltre garantendo, però, un'affidabilità decisamente superiore a tutti gli altri sistemi coevi, abbinandolo anche ad una maschera subacquea "gran facciale" con due oculari. Grazie alla capacità industriale della IAC

Palombaro in configurazione leggera, primi studi



sperimenta e commercializza nuovi dispositivi e nuove apparecchiature quasi tutte dedicate al mondo sommerso. Infatti, con il mod. 49/bis, l'autonomia dell'apparato respiratorio sale a oltre cinque ore garantendo un'elevata affidabilità, così come sviluppa all'inizio degli anni '40 una sua variante dedicata ai nuotatori Gamma (una nuova specialità subacquea derivata da un'altra sua intuizione): un dispositivo leggero, molto maneggevole e ridotto all'essenziale che, seppur nelle sue volumetrie d'ingombro tascabili, garantisce una piena ora di autonomia.

Ciò che affascina veramente Belloni è l'idea di creare una sorta di armata subacquea che, camminando sul fondo, possa insidiare le navi del nemico dove meno se lo aspetta: nei suoi porti.

E quindi, oltre che tempestare il Ministero della guerra e lo stesso Mussolini con infuocate lettere tese a far favorire lo sviluppo di questa nuova specialità militare, i Gamma appunto, si dedica anche alle esigenze dei ragazzi del Serchio per addobarli con un adeguato kit subacqueo.

In aggiunta, la scelta del respiratore a ossigeno è ovvia e naturale, il sistema è a circuito chiuso e quindi non ci sono bolle

d'aria che tradirebbero la presenza del sub. Inoltre, tale sistema consente autonomie di esercizio decisamente importanti, di diverse ore. Infine, questo apparato evita la malattia da decompressione o come si diceva allora "dei cassoni" (tipiche di altri sistemi) e quindi permette agli operatori di riemergere alla bisogna senza alcuna limitazione e pregiudizio. Nasce così ciò che noi tutti oggi conosciamo come ARO o autorespiratore a ossigeno. Il sacco polmone è aumentato in volume e viene utilizzato per la sua costruzione del caucciù; il filtro di calce sodata viene migliorato e ampliato così come viene aumentata la riserva d'ossigeno. L'affidabilità è notevolmente migliorata così come la sua autonomia. Unico vero limite è la tossicità dell'ossigeno qualora respirato ad alta pressione, il che vuol dire che non bisogna superare certe quote, certe profondità.

In ogni caso le prestazioni dei "maiali" hanno delle specifiche limitazioni e quindi l'abbinamento dei due dispositivi risulta assonante e per nulla limitativo entro i classici parametri operativi. Il primo a descrivere la tossicità dell'ossigeno fu nel 1878 il fisiologo francese Paul Bert. Egli dimostrò infatti che l'ossigeno ad alte concentrazioni è tossico per molte forme di vita. L'iperossitemia è letteralmente una concentrazione eccessiva di ossigeno nel sangue: un'esposizione prolungata all'ossigeno ad alte pressioni parziali è quindi deleteria, come già detto e può provocare gravi conseguenze a livello polmonare e neurologico (Effetto Paul Bert). Tale velenosità sul sistema nervoso centrale ha effetti neurologici che possono portare a convulsioni, cecità e coma. Va considerata inoltre la contaminazione polmonare i cui effetti includono perdita di capacità cognitiva e danni ai tessuti. Questo tipo di tossicità, però, emerge solo durante le prolungate esposizioni.

Anche gli incursori della Decima ebbero a confrontarsi con tutto ciò ma la preparazione fisica e psicologica di questo manipolo di eroi fece sì che queste problematiche fossero gestite, per quanto possibile, nel migliore dei modi.

Seppur con un certo ritardo, le idee di Belloni si fecero largo. Infatti, poco prima dell'apertura delle ostilità fu il promotore della creazione di una scuola per subacquei in quel di Livorno, una struttura che si appoggiava all'Accademia Navale e nel 1940, quando fu richiamato in servizio attivo alla veneranda età di 58 anni, diventò il suo Responsabile. In tutto ciò assunse, con un

processo di logica competenza tecnica, il ruolo di consulente della Prima e poi della Decima Flottiglia Mas per le attività subacquee diventando il Direttore del suo Reparto Sperimentale.

A Livorno, poi, vengono impostati tecnicamente i primi Gamma, i camminatori subacquei. Sono dotati di un ARO a grande autonomia, vestono il tessuto gommato "Belloni", ai piedi hanno i classici scarponi da Palombaro e sulla schiena caricano un contenitore del peso di 50 kg che altro non è che una carica esplosiva da applicare alle carene delle navi alla fonda. Purtroppo con questo assetto, definibile decisamente pesante e considerato il fondo melmoso dei fondali portuali, i camminatori non riescono a procedere che per poche centinaia di metri. Molti collassarono in questi sforzi sovraumani ed alcuni arrivano anche alla sincope: di fatto nessuno riuscì mai a completare una esercitazione al cento per cento. Fortunatamente un giovane sommozzatore, appena giunto a Livorno e di origine ucraina, intuisce che l'acqua con tutte le sue caratteristiche deve essere sfruttata a favore dei Gamma, mentre nell'idea belloniana, ovvero del camminatore sul fondo, essa arriva a rappresentare un vero e proprio ostacolo di non sempre facile gestione. E, in ragione di tutto ciò, venne quindi ridotto il carico degli ordigni esplosivi e gli scarponi da palombaro furono eliminati: sostituiti con una sorta di palette ai piedi (ciò che oggi conosciamo come pinne).

Fu eliminata la maschera e resa più aderente la tuta di gomma al fine di non ostacolare troppo i movimenti dei nuotatori. Un assetto molto più leggero, quindi, dove l'operatore anziché camminare sul fondo nuota semisommerso nel cuore della notte e che si immerge solo in prossimità dello scafo da minare, fissando alle



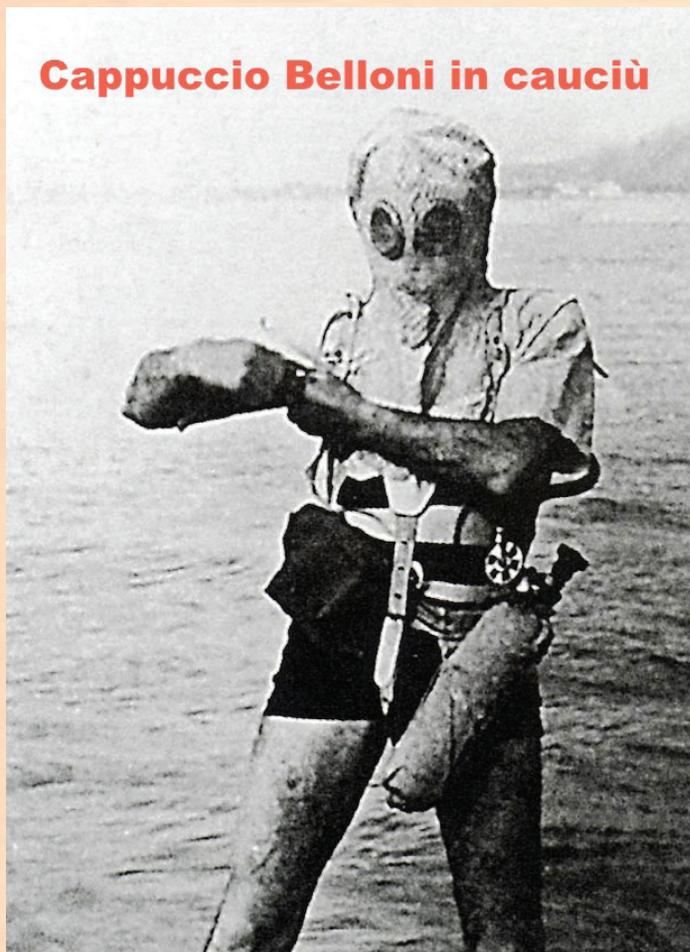
Respiratore FLEUSS



alette antirollio della nave, due cariche di alto esplosivo (il Nepulit tedesco, cioè quello più potente in dotazione alla Marina Militare: un composto a base di Pentrite, Nitrocellulosa e Dinitrodietilenglicol). La creazione di Belloni subì quindi una metamorfosi, diventando un assetto di estrema agilità e flessibilità che, in diverse operazioni, portò all'affondamento di piroscafi e navi da carico del nemico per decine di migliaia di tonnellate. Non ultimo la sua esperienza si estese anche allo sviluppo del sommergibile tascabile CA, tra l'altro, su cui venne montata la sua "vasca" di fuoriuscita dal mezzo anche quando in immersione.

Per aver aderito alla Repubblica Sociale Italiana, al termine delle ostilità, fu arrestato dai partigiani e rinchiuso in un campo di concentramento finché non venne rintracciato dal Capitano di Corvetta inglese Lionel "Buster" Crabb. Il famoso sub inglese, l'alter ego di Belloni, Wolk e Ferraro in campo avverso, gli offrì l'opportunità di creare, sull'isola di Sant'Andrea a Venezia, la Allied Navies Experimental Station, una struttura dedicata allo sminamento dei fondali italiani dagli ordigni che la guerra aveva lasciato, al fine di rendere i grandi approdi commerciali di nuovo sicuri. Angelo accettò senza meno, ma pose come condizione che tale struttura e tutte le apparecchiature utilizzate, alcune di sua invenzione e realizzazione, al

Cappuccio Belloni in cauciù



termine dell'attività rimanessero di proprietà della Marina Militare Italiana. In aggiunta, continuò la collaborazione con la Pirelli che, tra l'altro, aveva rilevato parte dei suoi brevetti insieme alla IAC di Tivoli. Dopo aver concepito nei primi decenni del '900 la "vasca Belloni", il "cappuccio Belloni", il palombaro "leggero" e l'incursore subacqueo Gamma, nonché l'ARO (specie nei modelli IAC 49 e 49bis a piccola e grande autonomia e il Pirelli mod. 50), il vestito Belloni nelle due versioni da operatore di SLC e da Gamma e le tute gommate di salvataggio, l'inventiva di Angelo, una volta raggiunta la riviera ligure dove andò a riparare per il meritato "riposo", si scatenò. Trascorse ben undici anni nel castello Frugone di Cavi di Lavagna, in provincia di Genova, capoluogo che spesso raggiungeva per incontrarsi con amici e colleghi come il Prof. Ferraro, il Gamma più famoso, divenuto nel frattempo il patron dell'azienda Technisub.

L'inventiva di Belloni si scatenò, come già detto, abbracciando diversi campi e ciò che salta agli occhi scorrendo il lungo elenco delle sue invenzioni è l'incredibile anticipo, spesso di oltre mezzo secolo, con cui si dedicò alla ricerca di un'energia pulita e sul piano puramente teorico, inesauribile grazie al sole e al mare. Fu

così che propose al primo cittadino di Lavagna un meccanismo chiamato "ondopompa", un dispositivo in pratica che catturava l'energia sprigionata dalle onde del mare per tramutarla in energia elettrica. Progettò un impianto per la produzione della corrente elettrica attraverso il calore solare, una centrale turboelettrica sottomarina e anche un distillatore alimentato a moto perpetuo dal sole. Insomma una mente vulcanica a 360 gradi, se si vuole, spesso o forse troppo, in anticipo sui tempi. Fu così che la Pirelli, con i proventi derivanti dall'utilizzo di alcuni suoi brevetti, gli garantì una certa tranquillità, sotto tutti gli aspetti, sul lungomare ligure, tra le mura imponenti del suo piccolo maniero. Sviluppò anche un progetto per un ostello galleggiante dotato di box per motocicli tipo Vespa, un mezzo allora particolarmente in voga. Di fatto proprio in quegli'anni la famiglia Belloni, composta da ben sette figli, si aprì al mondo inaugurando un vero Albergo per la Gioventù: se non il primo, uno dei primi in Italia. Sviluppò anche un progetto per una darsena galleggiante e come già detto un Ostello flottante e autosufficiente in termini energetici: oggi si direbbe a "impatto ambientale zero".

Morì in quel di Genova il 9 marzo 1957. Non si avvide dell'arrivo del tram, mentre attraversava la piazza antistante la stazione di Brignole, perché aveva spento il dispositivo di ausilio all'udito e, nella sua sordità, chissà a quali fantastiche idee stava pensando. Atteso ad un convegno di subacquei, con l'amico Ferraro che lo aspettava, non giunse mai all'appuntamento e spirò sul selciato della strada davanti alle rotaie del mezzo pubblico che lo aveva investito. Così se ne andò l'uomo che aveva sfidato le profondità marine infinite volte esalando il suo ultimo respiro disteso su quella pavimentazione urbana macchiata di sangue.

In un articolo tratto da CORFOLE del marzo 2015 su di lui si legge: "il dimenticatoio politico: il militare davanti all'inventore. Anche se non fu impegnato direttamente in azioni belliche, il passato di militare fascista non ha permesso alla figura di Belloni di essere ricordata e celebrata a dovere. È con un po' di nostalgia che il figlio Emanuele ed il nipote Manfredi Vinassa de Regny ammettono che l'amministrazione di Lavagna ha sempre evitato di onorare la memoria del loro stravagante e geniale avo, nonostante le iniziative e il supporto di Cavi di Lavagna e della



Sommergibile brasiliano Humanità, Belloni è a bordo dopo aver installato la sua "vasca" e i marinai indossano la sua maschera di evacuazione subacquea in caucciù

sua popolazione”.

Di lui il Prof. Roberto Serra, scienziato e ultimo pilota vivente di maiali –recentemente scomparso- diceva: “un signore anziano, con indosso una tenuta come tutti gli altri ma con i gradi di Capitano di Fregata, che affabilmente approcciava tutti, anche i nuovi venuti. Un vero signore, un gentiluomo in tutti i sensi che riusciva a dissimulare molto bene tutta la sua prorompente fantasia e la sua grande e lungimirante visione del mondo.”

Belloni per tutta la sua vita, in pratica, creò strumenti e dispositivi di elevata valenza tecnologica e di pensiero. Solo tra il 1909 e il 1945 brevettò ben 61 invenzioni non solo in Italia, ma anche in Francia, Regno Unito, USA e Germania, moltissime delle quali ebbero applicazioni positive e di successo nella vita quotidiana! E come si è visto anche nel dopoguerra procreò idee e soluzioni che ancora oggi hanno del geniale. Di sicuro senza Belloni e le sue innovative invenzioni, legate anche alla fisiologia subacquea di cui fu uno dei primi precursori mondiali, i successi conseguiti dalla Decima Flottiglia MAS nel corso delle operazioni di guerra non sarebbero state possibili. I maiali non avrebbero insidiato i porti

nemici, i Gamma gli approdi europei, africani e turchi; così come la stella del COMSUBIN, per come oggi la conosciamo, non avrebbe brillato come un faro della notte sin dai primi anni del dopoguerra.

Come disse l’Ammiraglio Gino Birindelli -MOVM e pilota di “maiale” nonché fondatore del Comando Incursori Subacquei postbellico, sorto sulle fenicee resta della X^a Flottiglia Mas del sempre compianto Comandante Junio Valerio Borghese- Angelo Belloni va considerato come: “colui che ha sempre detto la prima innovativa parola nel campo della subacquea mondiale e non solo”.

E su questo, come si è visto, non v’è alcun dubbio !



PRESENTI

Sono partiti per l'ultima missione :

Ing. Elio Fontanelli - Btg. Barbarigo
Ing. Alessandro Potestà - Mezzi d'Assalto di Superficie
Enrico Vacca - Reparto Gamma
Fabbricini Domenico - Gruppo J.V.Borghese

Ai familiari sentite condoglianze.

NOTIZIE BREVI

Anche quest'anno la nostra Associazione ha partecipato a Militalia, come al solito tenutasi agli inizi di novembre presso gli stand di Novegro.



DALLA SEGRETERIA

Comunichiamo i dati del nuovo conto corrente dell'associazione che sostituirà quello postale in uso oggi. Tutti i versamenti, a qualunque titolo, andranno indirizzati verso queste coordinate bancarie:

Banca Creval
Codice IBAN IT 85J 0521 623 0000 0000 95473
intestato a:

ASSOCIAZIONE COMBATTENTI DECIMA FLOTTIGLIA MAS



ANNO XI - NUMERO 62
 NOVEMBRE - DICEMBRE 2019

PERIODICITA': BIMESTRALE
 REG. TRIB. MILANO NR. 198 DEL 24 APRILE 2009

DIRETTORE RESPONSABILE:
 STEFANIZZI GIANFRANCO

IN REDAZIONE
 IL PRESIDENTE
 IL CONSIGLIO DIRETTIVO

PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE:
 MOAI STUDIO MILANO

STAMPATO IN PROPRIO

NESSUNA PARTE DELLA RIVISTA PUO' ESSERE IN ALCUN MODO RIPRODOTTA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE COMBATTENTI DECIMA FLOTTIGLIA MAS DI MILANO. IL CONTENUTO DI QUEST'OPERA, ANCHE SE CURATO CON SCRUPOLOSA ATTENZIONE, NON PUO' COMPORTARE SPECIFICHE RESPONSABILITA' PER INVOLONTARI ERRORI ED INESATTEZZE. NOMI E MARCHI PROTETTI SONO CITATI SENZA INDICARE I RELATIVI BREVETTI.

PER TUTTE LE FOTO (TRANNE DOVE CITATO):
 FONTE: ARCHIVIO STORICO DELL'ASSOCIAZIONE COMATTENTI DECIMA FLOTTIGLIA MAS, ARCHIVI STORICI SPAGNOLI, U.S.A. ED INGHILTERRA.

PRODUZIONE ORIGINALE ASSOCIAZIONE DECIMA FLOTTIGLIA MAS DI MILANO.
 FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI DICEMBRE 2019



ASSOCIAZIONE COMBATTENTI
 Xª FLOTTIGLIA MAS

COSTITUITA IL 21 GIUGNO 1952
 DAL COMANDANTE M.O.V.M.
 JUNIO VALERIO BORGHESE

PRESIDENTE: N.P. GIULIO COSSU



CONSOCIATA CON
 L'ASSOCIAZIONE
 NAZIONALE MARINAI D'ITALIA



DECIMA FLOTTIGLIA MAS
 CASELLA POSTALE 33
 20091 BRESSO
 MILANO
 TEL.: 377 95.30.267

WWW.ASSOCIAZIONEDECIMAFLOTTIGLIAMAS.IT
 SEGRETERIA@ASSOCIAZIONEDECIMAFLOTTIGLIAMAS.IT

