



Carene: a ognu no la sua

E' la componente che più caratterizza la barca determinandone le prestazioni, e quella su cui più hanno lavorato i progettisti nell'ottica di arrivare ad una perfezione...che però non esiste. Nel senso che le leggi dell'idrodinamica non possono essere modificate, più che la carena perfetta si tratta quindi di scegliere quella più adatta alle proprie esigenze.

 Testo e foto di **Benedetto Rutigliano**

Pur nella piena consapevolezza che questo articolo non possa che rappresentare una goccia d'acqua in un mare di storia, ingegneristica navale, esperienze pratiche e letteratura nautica, proviamo a rendere "edibili" ed organici alcuni concetti che possono rivelarsi utili nel momento in cui andiamo a scegliere una barca da pesca. Nella fattispecie, stavolta, concentrere-

mo l'attenzione su carena (opera viva) e parti emerse (opera morta).

Un fisherman subisce le caratterizzazioni estetiche della propria carena, figlie, a loro volta, della ricerca della funzionalità da parte del cantiere costruttore. O meglio, così dovrebbe essere!

Generalmente si dice che "ogni mare esige la sua carena", una frase che parafrasata al contrario ed integrata di qualche ingrediente in più, si leggerebbe come: "una barca va scelta in base alle proprie

esigenze, luogo di navigazione ed abitudini di pesca".

È notorio che le carene di concezione americana presentano importanti angoli di attacco (ruota di prua molto affilata) unitamente ad un angolo di poppa (deadrise) altrettanto aggressivo. Questo è tanto vero quanto più ci si mantiene sulla costa nord-atlantica, dove le spesso proibitive condizioni marine hanno disegnato nei decenni carene molto esigenti dal punto di vista della potenza necessaria

per muoverle, da un lato, ma molto performanti e confortevoli sul mosso, dall'altro. Qui una considerazione che può sembrare un po' leziosa ci sentiamo di farla: una carena "morbida" preserva le strutture della barca da stress che, accumulati in anni di navigazione, nelle più disparate condizioni di moto ondoso, possono pregiudicare la salute a lungo termine della stessa. Entrando nel dettaglio e tuffandoci quanto basta nella teoria senza ammorbarci troppo, possiamo raggruppare in tre grandi "famiglie" le tipologie di carena che possiamo trovare sotto un fisherman planante.

Carolina Hull

Il disegno di questa carena, tipica di certi fisherman americani, presenta alcune particolari caratteristiche:

1. una ruota di prua a raggio ampio per assicurare sempre contatto con l'acqua anche nel caso in cui il mare alto di prua inneschi delfinamenti o in caso di assetto appoppato (assetto utile da tenere con mare formato di poppa)
2. un angolo di entrata molto affilato, per conferire alla barca la capacità di fendere l'onda senza subire impatti. Questo angolo può rimanere costante da prua a poppa od essere variabile, in base a caratteristiche meglio specificate in seguito;
3. un mascone molto svasato o "calciato" (caratteristica più nota come Carolina Flare), connotazione che concorre all'ottenimento di una navigazione asciutta anche in condizioni di mare avverso.
4. un angolo di deadrise accentuato, di solito oscillante tra i 18° ed i 24°

Uno scafo in stile Carolina utilizza tutti gli elementi sopra schematizzati per fendere l'acqua in modo aggressivo senza trasmettere scossoni a bordo, sfruttando il flare per deflettere le colonne d'acqua sollevate dalla ruota di prua potente ed incisiva, ragion per cui su uno scafo che sfrutta tali crismi progettuali sarebbe improprio indicare le parti emerse come opera morta, in quanto anche i masconi ed almeno metà lunghezza delle fiancate partecipano attivamente alla navigazione. Proprio una calciatura particolarmente pronunciata assicura un supporto extra quando la prua entra nei cavi d'onda, riducendo al minimo, di fatto, le possibilità di ingavonamento.



Un deadrise generoso, poi, assicura stabilità e direzionalità alle andature medio-alte, limitando al massimo la perdita di contatto dei piani di carena con la superficie del mare. Questo direttamente si trasmette in una propulsività omogenea, in quanto assicura costante contatto delle eliche con acqua "dura", e dunque, tirando le somme, il Carolina Hull sembra proprio il design adatto ai mari "tosti", tipici dell'Atlantico.

Tuttavia, si sa, per mare ogni pro ha sempre qualche contro e, nel caso del Carolina Hull, questi sono: necessità di potenze superiori rispetto a qualsiasi altro design di carena planante, una sensibilità più o meno marcata al rollio, e pescaggio notevole, sempre relativamente alla considerazione che trattasi pur sempre di una carena planante.

Jersey Hull

Questa carena ha radici antiche, infatti i dettami progettuali traggono spunto dalle barche da lavoro e dalle lobster boats ti-

piche del New Jersey di fine ottocento-primo novecento. Naturalmente, trattandosi di linee d'acqua tratte da scafi dislocanti, opportune modifiche si sono rese necessarie per far planare questi fisherman. Tra i maggiori rappresentanti di tale scuola sono degni di menzione Ocean, Post, Cavileer ed altri meno conosciuti in Europa.

Una carena Jersey Hull pura (poiché negli anni sono poi nate forme di scafo ibride) prevede, invece:

1. Ruota di prua a raggio ridotto ed avanzato, con dritto di prua poco inclinato.
 2. Angolo di entrata affilato con apertura molto accentuata dello stesso a partire dai due terzi di prua fino a poppa.
 3. Una sagomatura dello scafo a cuneo, con baglio massimo misurabile a due terzi di lunghezza circa.
 4. Deadrise poco accentuato (da 0° fino ad un massimo 8°).
 5. Possibile presenza di controchiglia con funzione direzionale, soprattutto su scafi con deadrise prossimo allo 0°.
- La fusione degli elementi caratterizzanti

di cui sopra porta ad un assetto quasi neutro rispetto al pelo d'acqua, anche senza ricorso all'uso dei flaps. Gli scafi Jersey tyle puri "scivolano" sulle onde tra un picco e l'altro, caratteristica tanto più evidente quanto più lunga è la barca.

Quanto a tenuta di mare, una carena Jersey Hull punta tutto sul tagliamare, senza la cui aggressività sarebbe esposta ad urti incontrollabili sul mosso. Su questi scafi la potenza installata è certamente inferiore rispetto a quella necessaria su uno scafo di pari lunghezza con design in stile Carolina, e questa è una peculiarità propria di tale design di carena: riuscire ad entrare in planata con poca potenza impegnata. Il rovescio della medaglia del Jersey Hull puro (continuo a riportare l'attributo puro per ragioni che spiegherò nelle prossime righe) è una certa tendenza a battere. Le capacità di penetrazione della carena, infatti, cominciano a ridursi considerevolmente già a due terzi di lunghezza scafo, per diventare pressoché nulle ad estrema poppa, dove i piani di carena risultano molto spesso formare un angolo trascurabile.

Una peculiarità che, però, il Jersey Hull conserva, è l'attitudine nient'affatto scontata di saper gestire bene il dislocamento e la semiplanata nel mare mosso, appannaggio, questo, di non tutte le barche plananti a V profonda e variabile. Per ovviare agli inconvenienti relativi alla "durezza" sul mosso a velocità di crociera, l'industria nautica statunitense impegnata nella costruzione di fisherman che adottano queste linee d'acqua, ha apportato "contaminazioni" concettuali al Jer-

sey Hull. La prima è sicuramente aver abbinato un deadrise poppiero più pronunciato (nell'ordine degli 11°-13°), il che ha creato una sorta di ibrido tra i due tipi di scafo analizzati.

Basti pensare che lo scafo dell'Ocean 46 Super Sport, noto fisherman convertible che adottava una carena in Jersey style, presentava 24° di angolo di entrata ed un deadrise poppiero di 3°. Questo modello raggiungeva e superava di un soffio i 30 nodi con due motori di soli 485cv l'uno. Grandi numeri con una potenza davvero limitata, per una barca di quattordici metri suonati. Gli angoli di carena del 46 SS sono tuttavia cambiati radicalmente a partire dal 1995, anno in cui il cantiere dotò questo modello di una carena ben più aggressiva (34° ad estrema prua, 23° a mezzo scafo, conservando ancora ben 14° ad estrema poppa). Naturalmente, la profondità della carena si rifletteva su una aumentata richiesta di potenza, infatti il 46SS è arrivato a montare fino a due motori da ben 825cv cad. Mi rendo conto che un argomento dalle possibilità di digressione pressoché sterminate per essere adeguatamente eviscerato meriterebbe un numero intero della rivista, ma arrivati a questo punto ci limitiamo ad analizzare sinteticamente ma senza essere troppo lacunosì, la terza ed ultima macrofamiglia di scafi che possiamo trovare sotto le attuali barche da pesca sportiva:

Carena a V variabile

È la famiglia più nutrita e variegata di carene, utilizzate sia per barche da diporto ricreativo sia, con geometrie e linee d'acqua riadattate, ai fisherman. In effetti la stragrande maggioranza delle moderne barche da pesca costruite da cantieri che in passato sposavano la prima o la seconda delle filosofie sopra descritte, oggi hanno riadattato le loro carene alle tipologie propulsive attualmente in voga. La tendenza del mercato verso barche in grado di tenere velocità di crociera sempre più sostenute ha portato le carene a V profonda a moderare progressivamente l'angolo verso poppa, per consentire, da un lato, velocità maggiori e, dall'altro, per ottimizzare la resa propulsiva delle attuali motorizzazioni fuoribordo multiple. Tale rivisitazione ha però salvato alcuni caratteri imprescindibili degli stili progettuali

più tradizionali che ritroviamo molto spesso nelle produzioni di fisherman più specialistici dei nostri giorni: il bow flare (calciatura dei masconi) ed il cavallino rovescio.

La V variabile è stata, però, adottata non solo per una questione di performance velocistiche. La carena a V profonda costante così come ab origine ideata dai maestri designer del tempo (Ray Hunt e Don Aronow in primis) soffriva di rollio accentuato se la progettazione della barca non era accompagnata da uno studio estremamente minuzioso sulla ripartizione dei pesi a bordo, oppure, quand'anche esso vi fosse, l'equipaggiamento della barca impediva l'abbassamento del baricentro.

Infatti, proprio le barche che hanno fatto della carena a V profonda un trademark sono quelle che notoriamente più hanno sofferto del rollio in deriva. Lo sforzo di tener quanto più basso il baricentro a bordo delle barche da pesca rinviene dalle ultime tendenze in tema di tuna tower, per esempio, dove accanto all'impiego di leghe metalliche leggere si affiancano hardtop e buggy top con ampio utilizzo di fibra di carbonio.

Chiusa tale parentesi e tornando alla questione "V variabile", questa offre ulteriori vantaggi: mantiene il pescaggio entro limiti accettabili anche su barche con baglio molto pronunciato, al contempo non

sacrificando la penetrabilità nell'onda quando l'angolo di entrata è sufficientemente aggressivo e la deadrise resta su valori importanti fino a mezzo scafo.

Naturalmente, una carena con portanza aumentata come nel caso della V variabile è anche tendenzialmente più parsimoniosa nei consumi di carburante rispetto ad una V profonda di ventiquattro gradi da prua a poppa; tuttavia, dalla teoria alla pratica corrono molte variabili sulle quali non mi dilongo poiché trasformerebbero questo articolo in un trattato di tuttologia dispersivo e poco utile.

In conclusione, ce n'è per tutti i gusti, è quindi importante, conoscere bene il proprio mare e scegliere uno scafo che sposi le sue attitudini, per non passare intere stagioni diportistiche assorbendo urti e detestando la sola idea di affrontare una battuta di pesca. D'altro canto, se non ci mettete un po' di buona volontà nel dosare bene il gas e nell'imparare a conoscere il temperamento della vostra barca... beh, anche lo scafo migliore del mondo poco potrà fare per preservare la vostra schiena! Infine, un suggerimento da pescatore a pescatore: visto che il mare è spesso più generoso quando comincia a schiumare, sarà il caso che dedichiate più tempo a provare sul mosso la barca che vorrete acquistare, piuttosto che leggerne la velocità massima su tabelle di performance compilate in giornate di mare piatto. PM

