

L'OSAGE: il bois d'arc

*La curiosa vicenda di un piccolo
albero e del suo legno legato al tiro
con l'arco, dalle osservazioni
dei primi esploratori alla sua fugace
apparizione sui campi sportivi
del Novecento.*



La fabbricazione di un valido arco in legno richiede la combinazione di un materiale dalle buone qualità meccaniche, con un'intelligente progettazione. Il legno in questione dovrà in primo luogo essere flessibile, per scongiurare il rischio di rottura. Dovrà anche possedere una buona dose di elasticità, cioè la capacità di tornare di scatto alla posizione iniziale dopo essere stato flesso e rilasciato. Un'ulteriore qualità da valutare per un legno da archi è la sua maggiore o minore resistenza alla compressione. Flettendosi, la struttura del legno è sottoposta a due forze contrapposte. Mentre sul lato che diventa convesso le fibre si estendono, sul lato divenuto concavo (il "ventre"

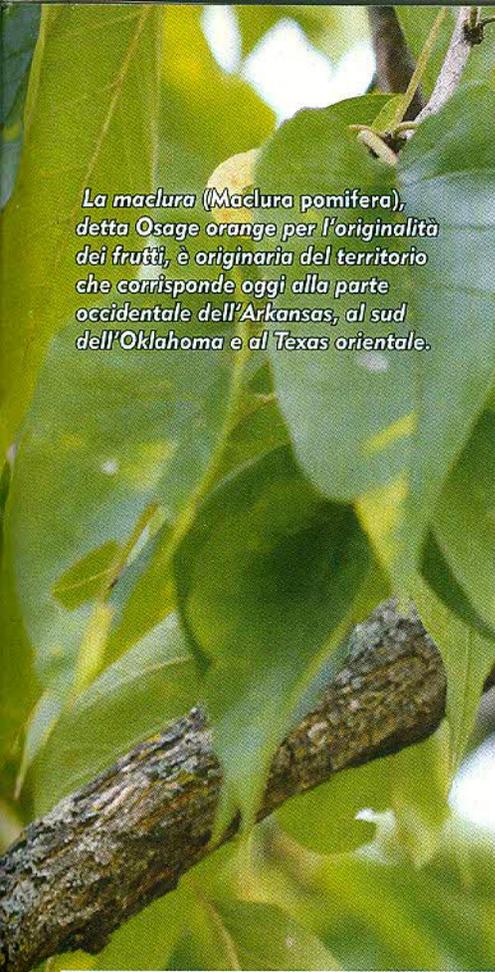
dell'arco) le fibre si comprimono, rischiando di riportare danni irreversibili, sotto forma di crepe trasversali. La precisa conoscenza di pregi e limiti di un determinato materiale consente di scegliere la giusta progettazione, per farlo rendere al massimo e su un'utilizzo prolungato. Stabilito un certo carico di trazione ad una certa apertura, le caratteristiche meccaniche del legno utilizzato imporranno la lunghezza dell'arco, la larghezza dei flettenti e la forma della loro sezione, in accordo con la resistenza alla compressione. Quanto più flessibile, elastico e resistente alla compressione risulterà essere un legno, tanto più efficienti e affidabili saranno le sue prestazioni, indipendentemente

dal modello di arco realizzato. Nella produzione professionale degli archi, oggi come nei secoli passati, gli artigiani tendevano a preferire i materiali di maggior pregio o di più sicura riuscita. Nell'Europa medievale il legno più stimato per la fabbricazione degli archi fu il tasso (*Taxus baccata*). La fama di questo legno proseguì anche in epoca moderna, tra gli arcieri sportivi dell'Ottocento e del primo Novecento, finché non fu adombrata dalla comparsa di un'alternativa proveniente dalla flora dell'America settentrionale.

IL TERRITORIO DI ORIGINE

La maclura (*Maclura pomifera*) è un piccolo albero appartenente alla fami-

La maclura (Maclura pomifera), detta Osage orange per l'originalità dei frutti, è originaria del territorio che corrisponde oggi alla parte occidentale dell'Arkansas, al sud dell'Oklahoma e al Texas orientale.



gesuita, che la videro nel 1673 utilizzata da alcune tribù indiane. I francesi chiamarono questo piccolo albero "arancio degli Osage" o anche "bois d'arc", legno da archi, per via dell'uso principale che ne facevano i nativi. Il legno del tronco è differenziato, presenta un albarno esterno biancastro e un durame giallo vivo al taglio, che scurisce poi lentamente con l'esposizione all'aria. Molto duro e con fibratura spesso contorta; non è un legno facile da lavorare.

Contiene una sostanza oleosa e tintoria che macchia le mani dell'operatore, per cui deve essere preventivamente eliminata nel caso di incollaggi, ad esempio un rinforzo in tendine sul dorso dell'arco. Per far questo i nativi americani si servivano di lisciva, ricavata dalla cenere dei focolari, mentre gli arcai moderni si servono, con molta prudenza e attenzione, di una soluzione leggera di soda caustica. Nella fabbricazione degli archi dalle doghe di Osage, l'albarno viene sempre eliminato, perché non presenta le caratteristiche desiderabili



Doghe di Osage, stagionate e pronte alla lavorazione.

glia delle Moracee, quindi parente del gelso, con chioma folta, corteccia bruna profondamente screpolata e rami spinosi. Le foglie, ovali e appuntite, cadono in autunno. Produce dei curiosi frutti sferici, prima verdastri e poi gialli a maturazione, strutturati come una gigantesca mora del diametro di 10 centimetri. L'albero ha una crescita relativamente veloce. Nel suo areale d'origine forma boschi misti con altre specie lungo i corsi d'acqua. Era originario del territorio che corrisponde oggi alla parte occidentale dell'Arkansas, al sud dell'Oklahoma ed al Texas orientale. I primi europei a menzionare questa pianta furono gli esploratori francesi Louis Joliet e Jacques Marquette, quest'ultimo un padre

del legno perfettamente formato. Sul dorso dell'arco viene lasciato integro un singolo anello di crescita del durame, da un'estremità all'altra. Fatte salve tali condizioni, il legno in questione si presenta eccellente per flessibilità, elasticità, resistenza alla compressione e capacità di accumulo dell'energia. Come accennato, l'areale originale di questa pianta non era vastissimo. Di conseguenza non erano molte le tribù indiane che utilizzavano ordinariamente il suo legno per fare archi.

GLI ARCHI DEI NATIVI

In maggioranza erano tribù di agricoltori stanziali del basso bacino del fiume Mississippi, che subirono il devastante



Arco in Osage orange rinforzato con tendine. Un'eccellente arma da caccia.



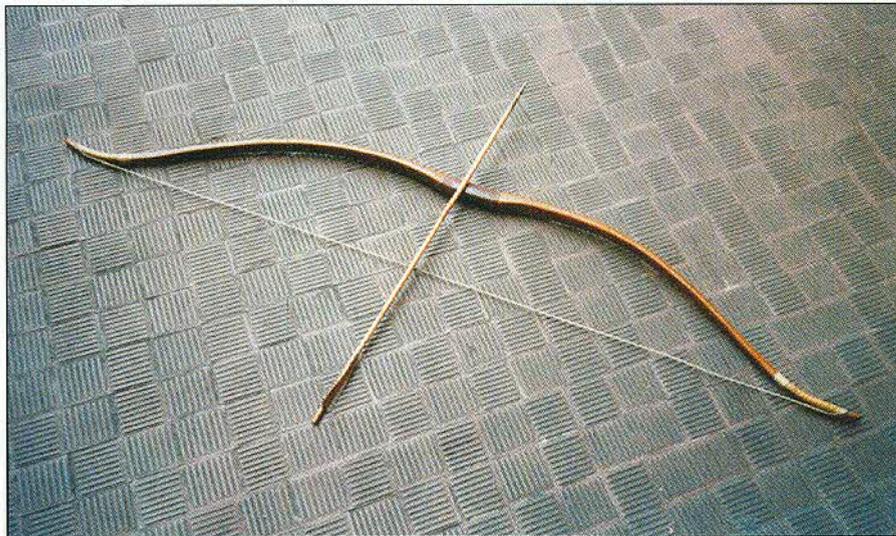
Particolare di impugnatura. Il legno lavorato da poco ha un colore giallo splendente.



Un esempio di arco piatto americano del 1940: il legno di Osage si scurisce con l'esposizione all'aria.

impatto con la colonizzazione europea tra i secoli XVI e XVIII. I nomi di tali tribù sono noti oggi più che altro agli etnologi e ai cultori di storia americana. Sono relativamente pochi gli archi autentici rimasti di queste culture tribali del basso Mississippi. Si tratta in genere di archi dritti di media lunghezza, dai 140 ai 150 cm, con sezione appiatti-

avevano stretto alleanza tra loro verso il 1790, per fare fronte a nemici comuni, gli spagnoli del Messico e altre tribù indiane. Appartenevano a ceppi linguistici diversi e anche la provenienza era differente. I Kiowa erano giunti nelle praterie meridionali dal nord, sotto la pressione dei Sioux e dei Cheyenne. I Comanche erano discesi dagli altipiani



Arco ricurvo, rinforzato con tendine e rivestito con pelle di serpente.

ta e, talvolta, con impugnatura sagomata. In qualche caso il dorso poteva essere decorato con motivi dipinti. La tribù degli Osage, dalla quale l'albero prende il nome più comunemente usato negli Stati Uniti per definirlo, faceva da cerniera tra l'area culturale degli agricoltori fluviali e quella dei cacciatori nomadi delle grandi praterie. Nella parte meridionale di quest'area l'Osage orange era il principale legno da archi di due bellicose tribù, rese famose da una quantità di film western: i Comanche ed i Kiowa. Queste due etnie

occidentali, imparando le tecniche di caccia al bisonte. Entrambe le tribù iniziarono ad utilizzare per i loro archi un nuovo legno locale, quello di maclura, e frequentandosi a vicenda adottarono il medesimo modello. Erano archi lunghi tra i 130 ed i 140 cm, di solito in solo legno, senza rinforzo in tendine. Il profilo era quasi dritto, con una leggera curvatura riflessa nella zona centrale. Visto di fronte questo tipo di arco non presentava sagomature, la larghezza non superava i 30 mm e la sezione era quasi rettangolare.

UTILIZZO E DIFFUSIONE DELLA MACLURA

L'Osage orange era utilizzato occasionalmente anche da altre tribù più settentrionali. Nei musei degli Stati Uniti sono conservati alcuni archi dei Pawnee in legno di Osage rinforzato con tendine, lunghi circa 120 cm, e casi di archi fatti con questo tipo di legno sono stati segnalati tra i Corvi ed i Piedi Neri. Ma l'uso molto generalizzato del rinforzo in tendine da parte delle tribù delle praterie settentrionali rendeva eccellenti, anche per archi corti e maneggevoli stando a cavallo, legni comuni in loco quali il frassino, il ginepro o il sorbo. Ha perciò poco fondamento l'immaginare le tribù indiane dell'epoca impegnate in un commercio a lungo raggio di doghe in legno di Osage per la fabbricazione degli archi.

Tutto sommato, ci volle molto tempo perché l'arcieria moderna si accorgesse delle potenzialità del legno di maclura. Nel testo *The Witchery of Archery* del 1879, scritto da Maurice Thompson, uno dei pionieri del tiro con l'arco negli Stati Uniti, il legno di Osage è appena menzionato come alternativa possibile nella fabbricazione di archi. Deve essere precisato che all'epoca in questione, l'unico modello di arco considerato dall'arcieria occidentale era quello inglese vittoriano, con impugnatura rigida e sezione a D dei flettenti, terminanti in nocche di corno scolpito. Nella prima metà dell'Ottocento la maclura aveva già ricevuto degli apprezzamenti e delle attenzioni per tutt'altro motivo. I coloni americani lo avevano individuato come un albero molto adatto, a causa della crescita veloce nei primi anni, i rami intricati e le spine, per realizzare siepi di recinzione tra campi coltivati e pascoli per il bestiame. In virtù di queste qualità la pianta fu diffusa artificialmente molto al di là del suo territorio originale ed ebbe poi modo di adattarsi e divenire spontanea anche altrove. La sua espansione negli Stati Uniti fu rallentata a partire dal 1874, quando fu brevettato il filo spinato, un metodo di recinzione più economico e sbrigativo anche se antiestetico e privo di pregi dal punto di vista ecologico.

LA SUA BREVE STAGIONE DI FULGORE

Ancora nel 1923, la maclura era appena menzionata da Saxton Pope, arciere e cacciatore con l'arco statunitense, nella sua pubblicazione *Bows and arrows*, uno dei primi studi sistematici

sull'argomento. Pope segnalò il legno di Osage orange come materiale di alcuni archi dei nativi americani da lui studiati e lo giudicò eccellente ma, apparentemente, dei suoi archi da caccia personali, ancora del tipo inglese, nessuno era fatto in Osage.

Fu nel corso degli anni '30 del Novecento che, negli Stati Uniti, iniziò a diffondersi l'uso di archi sportivi dalla progettazione innovativa. Tali archi si caratterizzavano per l'impugnatura rilevata e stretta sui lati, allo scopo di ridurre la deviazione della freccia, per i flettenti a sezione quasi rettangolare, larghi al massimo 32 millimetri, che andavano a rastremarsi marcatamente verso le estremità, con nocche intagliate direttamente nel legno. Venivano realizzati con legno di tasso dell'Oregon o con legni duri tropicali ma anche, e in misura crescente col tempo, in legno di Osage che si dimostrava perfetto per tale tipo di progettazione. Si aprì un



Dettaglio della ricurva di un modello che fonde reminiscenze native americane con cognizioni moderne.

breve periodo di una ventina d'anni nel quale il legno di Osage fu il materiale da archi più stimato e utilizzato. Fu introdotto nell'arcieria occidentale l'uso delle estremità ricurve, grazie anche alla notevole resistenza in compressione del legno di Osage e vari artigiani statunitensi quali Bob Martin, Nels Grumley e Roger Willcox si distinsero

per progettazioni e manufatture innovative. Ma l'introduzione della fibra di vetro, alla fine degli anni '40, rese presto obsoleti gli archi in Osage. La fibra di vetro consentiva di fabbricare in serie archi scattanti e durevoli, che non richiedevano manutenzione, usando come materiale di supporto legno di acero o bambù in lamine incollate. Gli archi in legno di Osage continuarono ad essere fabbricati solo da pochi nostalgici, sino ad un recupero di interesse a partire da circa 25 anni fa. Per l'arciere di oggi i modelli di riferimento sono ovviamente quelli degli archi sportivi americani degli anni 1930-1950, dato che, paradossalmente, i veri modelli "storici", quelli cioè dei nativi americani, si rivelano poco adatti allo stile di tiro attuale. Su questi argomenti: Reginald and Gladys Laubin, *American Indian Archery*, University of Oklahoma Press, 1990.

A.C.

EXPO ARC

PIACENZA
EXPO
19-20
MARZO
2016

in contemporanea con

ARMI & BAGAGLI
MERCATO INTERNAZIONALE DELLA RIEVOCAZIONE STORICA

con il patrocinio di



FIERA ITALIANA DI ARCERIA
TRADIZIONALE E CONTEMPORANEA



www.expoarc.it

