

## **UDA - Storia e Italiano, IIIA 2022**

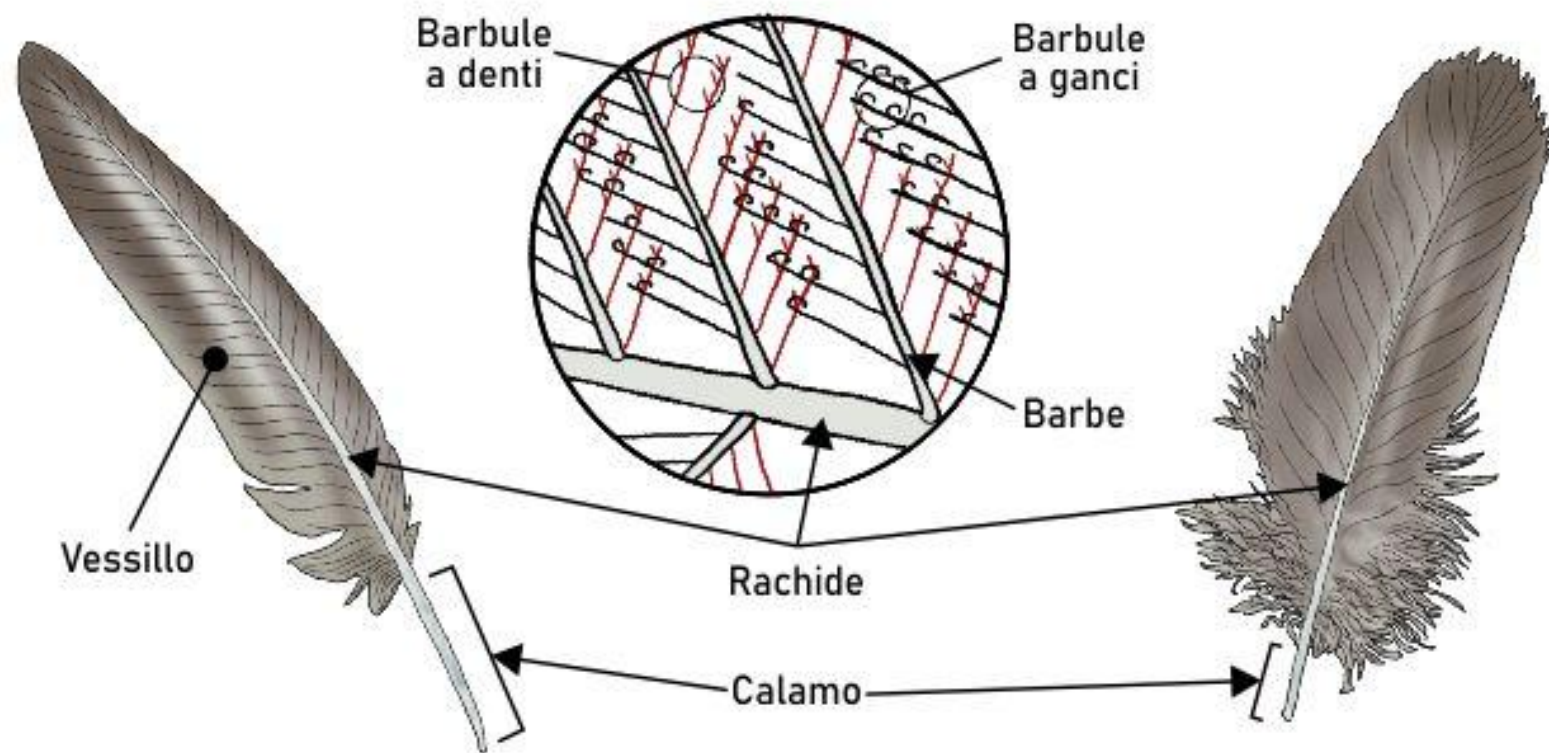
### **Penne e piume: usi e costumi**

La peculiarità che contraddistingue maggiormente gli uccelli e permette di definirli tali è il piumaggio.

Il piumaggio si sviluppa da follicoli presenti nella cute ed è costituito da cellule completamente cornificate, contenenti cheratina  $\beta$ , una proteina simile alla cheratina presente nelle squame dei diapsidi di cui fanno parte alcune sottocategorie di rettili attuali quali tuatara, lucertole, serpenti, coccodrilli e gli estinti dinosauri, ma differente da quella presente nei peli e nelle corna dei mammiferi.

Vi sono principalmente tre tipi di piumaggio:  
le penne di contorno, le piume e le filopiume.

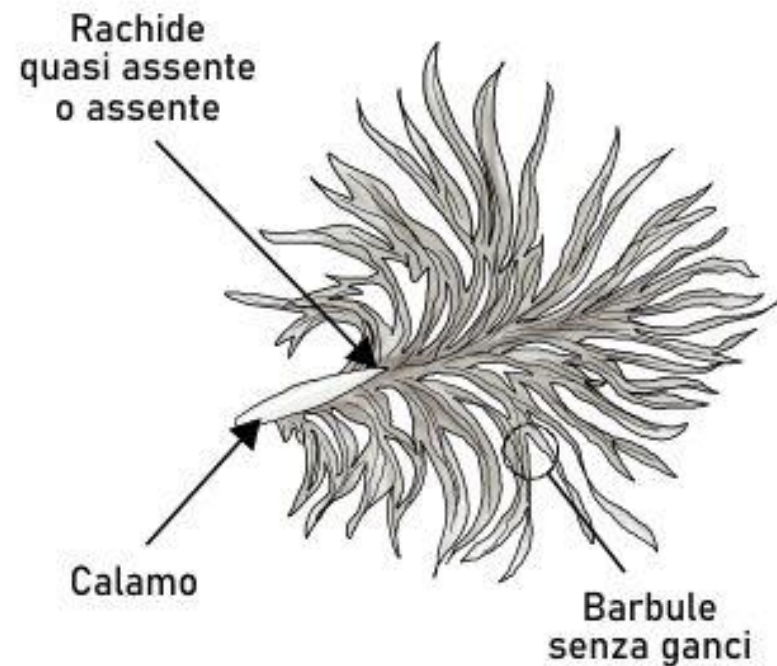
## PENNE O PENNE DI CONTORNO



Le **penne remiganti** sono grandi, rigide e sono indispensabili al volo

Le **penne copritrici** proteggono tutto il corpo formando una superficie impermeabile perfino all'aria

## PIUME



Copyright © Il Ciuci

Le **piume** sono inserite sotto le penne e costituiscono l'isolamento termico dell'uccello.

## Grotta di Fiumane

<https://youtu.be/a1q0ntNhjoA>

Uno dei siti archeologici più importanti d'Europa in Valpolicella, Veneto; nella Grotta di Fumane sono stati rinvenuti reperti che attestano l'uso di penne e unghielli di grandi rapaci come ornamento. Una scoperta che cambia il modo di guardare ai nostri lontani cugini neandertaliani scomparsi tra 50 e 40 mila anni fa.

Gli studiosi hanno analizzato una gran quantità di ossa alari rinvenute nel sito della grotta e, su alcune parti come l'ulna, l'omero e il metacarpo hanno rintracciato i segni del lavoro compiuto con finissime lame di selce. Gli esperti – che hanno pubblicato la ricerca sulla rivista *Proceedings of the National Academy of Science* – dove spiegano che quelle ossa appartengono alla parte finale dell'ala e dunque non rivestivano alcun interesse alimentare.



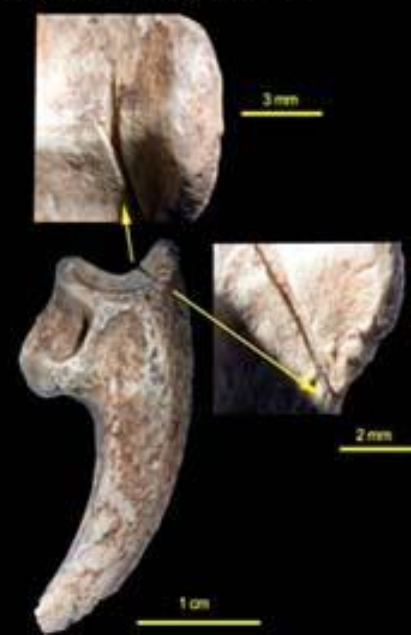
A: tracce di raschiatura e rimozione delle penne remiganti da ulna di avvoltoio monaco

B: localizzazione della raschiatura in prossimità di una papilla

C: localizzazione vista medio-dorsale delle raschiature

D: localizzazione delle tracce attorno la papilla remigante ventrale

E: reperto con inserzione schematica digitale di penne remiganti di grifone



Quando si pensa al ruolo ornamentale delle piume, l'immagine che per prima viene evocata dalla nostra mente è sicuramente quella degli Indiani d'America ma l'uso di penne e piume è ampiamente attestato anche attestato presso gli antichi Egizi che, 3000 anni prima della nascita di Gesù Cristo, usavano le piume per realizzare i loro ventagli. Ricordiamo inoltre *Maat*, dea egizia dell'ordine, dell'equilibrio del mondo, dell'equità, della pace, della verità e della giustizia che è rappresentata sempre da una figura femminile che indossa una piuma sull'acconciatura.

All'incirca nella stessa epoca, le diverse civiltà precolombiane si servivano delle piume come elemento decorativo o segno distintivo del rango sociale - poiché l'uso simbolico era all'epoca strettamente legato all'uso ornamentale.

Gli amerindiani, inoltre, attribuivano alle piume anche varie virtù medico-magiche; ad esempio in America meridionale, i ventagli in piume di condor venivano usati nella medicina tradizionale.





Molte tribù di indiani d'America utilizzano le piume per decorare le armi e i copricapi del capo-tribù ma non solo; simboleggiano il coraggio, rappresentano lo status o celebrano le vittorie.

Le piume d'aquila inoltre si usano anche nelle cerimonie nuziali. Gli sposi si dividono una coppia di piume identiche, chiamate “twins” gemelle, a simbolo della protezione e del sacro impegno che prendono l'uno verso l'altro. Si dice che le piume abbiano inoltre un grande potere evocativo e vengano utilizzate dagli sciamani durante i processi di guarigione.

Beatriz Cappannini



# LA PENNA DI CORVO E IL CLAVICEMBALO

La penna degli uccelli è stata usata anche nel mondo degli strumenti musicali, come componente dei clavicembali.

Il **CLAVICEMBALO** è uno strumento a tastiera, antenato del pianoforte. Le prime versioni dello strumento vengono costruite nella metà del 1400 e il suo utilizzo crebbe fino all'invenzione del pianoforte che, dal 1700 in poi venne più utilizzato. Mentre quest'ultimo utilizza un meccanismo a corde percosse, che rendeva possibile dare diverse sfumature di intensità alla nota eseguita (dal *piano* al *forte* appunto), il clavicembalo utilizzava un meccanismo a **corde pizzicate** che rendeva lo strumento insensibile alla dinamica con cui l'esecutore suonava i tasti.



La pressione dei tasti fa pizzicare le corde da dei piccoli punteruoli detti **plettri** o **penne**. Erano proprio questi ad essere ricavati dalla piuma dei volatili, e particolarmente utilizzata era quella del **corvo**.

Attualmente esistono materiali sintetici alternativi all'uso della penna animale Il materiale per i plettri più frequentemente utilizzato dai moderni costruttori è il **delrin**, una resina sintetica che fornisce al clavicembalo un buon timbro e possiede una notevole resistenza all'usura. Tuttavia, per strumenti di grande pregio o per il restauro di clavicembali antichi, degli abili artigiani usano ancora, come si faceva nel passato, la penna naturale.



Il termine “penna” viene ancora utilizzato come sinonimo per indicare i plettri delle chitarre, ovvero quel pezzetto di materiale di plastica o nylon con cui vengono pizzicate le corde dello strumento.



# le frecce

*L'impennata delle frecce è costituita da tre o più raramente quattro mezze penne identiche di una singola ala di uccello, solitamente la destra per i destrimani e la sinistra per i mancini.*

*Le penne sono applicate all'asta con un angolo di 120° tra loro, hanno il compito di fornire una piccola forza che stabilizza la freccia in volo riducendo l'**imbardata** e il **beccheggio**.*

*La scelta dell'impennata è dettata dalle dimensioni dell'asta, dall'utilizzo della freccia e dalle caratteristiche della punta. Generalmente la lunghezza delle singole penne è compresa tra 5 e 15 cm. Le frecce da guerra avevano un'impennata di medie dimensioni con una lunghezza di circa 10 cm e un'altezza di circa 2 cm dal momento che dovevano bilanciare punte di dimensioni relativamente ridotte e consentire una lunga gittata che con penne più lunghe e larghe sarebbe stata compromessa dall'attrito con l'aria.*

*Le frecce da caccia, al contrario, erano pensate per tiri a breve gittata e dovevano sostenere punte più pesanti pertanto erano più lunghe e più alte.*

*Le frecce da torneo, infine, possedevano un'impennata più ridotta di quelle da guerra o ne erano prive per rendere maggiormente visibili gli errori dell'arciere.*



*Le penne più utilizzate erano quelle d'**oca**, lunghe circa quattro pollici (10 cm). Gli inglesi volevano utilizzare una penna di gallo per la penna non a contatto con l'arco (chiamata in linguaggio tecnico cock feather) e due penne di gallina.*

*Le penne di **fagiano**, **cigno**, **aquila** o **pavone**, lunghe circa sei pollici (15 cm), erano molto apprezzate ma costose pertanto non potevano essere utilizzate per la produzione di massa.*

*Le penne venivano legate all'asta tramite fili di **seta** o **tendini** con 5-7 giri per pollice e fissate con **colla animale**, **cera d'api** o **catrame di legna**. L'impennata poteva infine essere colorata per distinguere rapidamente i vari tipi di freccia nella faretra o per personalizzazione.*

*In **Inghilterra**, nel 1417, ognuno aveva l'obbligo di preservare sei penne per ogni oca uccisa affinché fossero inviate alla **Torre di Londra** per la produzione di impennatura per frecce. L'anno successivo re **Enrico V** ordinò che fossero raccolte quasi 1,2 milioni di penne d'oca.*



**Lorenzo Pagliaccia**

# Penne per scrivere



Ciascun uccello produce fino a cinque penne utilizzabili per la scrittura su ciascun ala. Le penne vengono lavorate seguendo antiche tecniche. Infatti l'asta della piuma è ricoperta di un grasso che impedisce che l'inchiostro possa aderirvi; per eliminarlo dalle estremità le aste vengono immerse nella cenere o nella sabbia calda. In seguito vengono raschiate con una lama dopodiché si lasciano ad invecchiare per un anno. Il taglio è l'ultima attività prima dell'uso e necessita di una conoscenza e di una abilità particolare, si effettua con l'aiuto di uno strumento detto tagliapenna.

La penna d'oca sostituì progressivamente il calamo in Occidente, tra il VI e il IX secolo poiché permetteva di scrivere in maniera più fine sulla pergamena e in quanto la sua flessibilità permetteva di ottenere più facilmente pienezza e delicatezza nel tratto. Parallelamente all'uso scritto, divenne anche importante accessorio nelle tecniche artistiche per l'esecuzione di disegni e progetti.

Fino alla metà del XIX secolo, la produzione, la fabbricazione e la vendita delle penne d'oca erano un'industria importante in Europa. I principali paesi produttori erano la Polonia, la Pomerania e la Lituania. Nel 1830 l'Inghilterra importava ventiquattro milioni di penne e la Germania cinquanta milioni; la sola Banca d'Inghilterra utilizzava un milione e mezzo di penne l'anno.

Luca Melis





Chi non conosce i benefici naturali offerti dalla vera piuma d'oca? Protegge e isola dal freddo; la piuma d'oca è il rivestimento migliore per la pelle nuda. La nostra specie si è convinta che utilizzare il “vestito” di altri animali sia il miglior modo per riparare il proprio corpo dalle basse temperature invernali. Il business della piuma vanta un giro d'affari di milioni di euro l'anno: si imbottiscono i sacchi, cuscini, giacconi, cappelli e divani.



La pratica per ottenere le piume che vengono utilizzate per l'imbottitura di piumini, cuscini, giacche a vento, coperte ecc è particolarmente cruenta: esse provengono prevalentemente dallo spiumamento di oche vive allevate in modo intensivo. Questa pratica é definita spiumaggio; viene effettuata per la prima volta all'età di otto settimane, per poi essere ripetuta ogni due mesi.. Già all'inizio degli anni 2000 alcune ditte di abbigliamento hanno messo sul mercato capi imbottiti con il dichiarato impegno di creare un prodotto nel rispetto degli animali, dell'ambiente e delle persone.

Nora Podja





## **CONCIME CON LE PIUME**

Circa l'11% della composizione di una penna di gallo o gallina è azoto. Possiamo quindi usare le nostre piume di gallina per fare il concime per le piante di orto e giardini.

Sono raccolte e sottoposte a temperature e pressioni elevate, quindi ulteriormente macinate per formare una polvere fine. Dopo che sono state asciugate, vengono quindi confezionate per l'uso in miscele di fertilizzanti, alimenti per animali e altro ancora.

E' consigliabile usare a questo scopo galline allevate naturalmente piuttosto che galline provenienti da allevamenti industriali.

Maicol Pietrini

## **Plastica di Piume**

All'Iit di Genova si studiano soluzioni per realizzare materiali simili alla plastica ma biodegradabili, utilizzando scarti vegetali e proteine come la cheratina, contenuta anche nelle piume del pollame. Le ricerche richiedono anni di lavoro e svariate competenze. Infatti leggera e allo stesso tempo resistente, ma soprattutto economica, la **plastica** per molto tempo è stata considerata un autentico "materiale dei miracoli".

C'è un problema: la plastica **non è biodegradabile** e si sta rivelando una minaccia per il pianeta. Esistono isole di rifiuti che si formano negli oceani e cetacei morti con lo stomaco pieno di plastica.

Raccoglierla, separare i vari polimeri e riciclarla è un processo complicato e costoso.

Forse conviene sostituirla.

Giacomo Devilla

## LE PIUME NEL RINASCIMENTO TRA ELEGANZA E SFOGGIO

Durante il Rinascimento ebbe molta popolarità l'utilizzo di piume nell'abbigliarsi soprattutto per gli uomini: il re Enrico VIII d'Inghilterra, ad esempio, era noto per i suoi copricapi piumati mentre una volta Matthäus Schwarz, autore del primo libro di moda della storia, indossò un cappello con 32 piume di struzzo, alto quasi mezzo metro e largo quasi un metro. Più i piumaggi erano stravaganti ed eccessivi, più indicavano l'appartenenza di chi li portava alla classe agiata; erano il simbolo del potere che si estendeva oltremare. Anche gli artisti le indossavano spesso, come dimostrano molti dipinti e autoritratti, per rivelare il loro spirito eccentrico e creativo. Alcuni comuni, come quello di Augusta, vietarono ai contadini e ai borghesi di indossare le piume di alcuni uccelli particolarmente pregiati.

Nel 1573 la moda era così diffusa che il dizionario di fiammingo e francese, pubblicato dallo stampatore Plantin, prevedeva delle parole per chi non si vestiva di piume:

“senza piume” o “spiumato”.

La lavorazione delle piume divenne un affare in mezza Europa, da Praga a Madrid.

## **Un dono per Giunone**

Nell'antica religione romana, nei santuari di Giunone, regina degli dei e regina del cielo, venivano deposti dei gioielli a base di piume o anche semplicemente delle piume.

Questa tradizione era equivalente a quella osservata per il culto greco di Era, protettrice della donna nonché dea del matrimonio legittimo, guardiana della fecondità della coppia e delle partorienti. Nella mitologia romana anche, le piume di pavone simboleggiano Giunone, dato che la sua bellezza proveniva soprattutto nei suoi occhi e era anche la protettrice degli animali, in particolare le era sacro il pavone.

Presso i Greci, la teoria dei Quattro Elementi, promulgata da Empedocle di Agrigento nel IV° secolo a.C, aveva dato luogo a tutta una simbologia nella quale la piuma era legata all'aria o al soffio che sono, a loro volta, simboli di vita.

Luca Cesaroni



## DOMENICANA

La razza avicola Dominicana, in inglese Dominique, nota anche come Dominicker o Pilgrim Fowl, è riconosciuta come una delle razze storiche del patrimonio avicolo americano; è di fatto considerata la più antica razza d'America.

Come conseguenza dell'avvento degli allevamenti intensivi, nel 1950 gli esemplari di Dominicana erano così rari che furono considerati quasi estinti. Durante gli anni '70, la razza Dominicana fu inserita nelle categorie "Critical" dalla American Livestock Breeds Conservancy, con meno di 500 esemplari nel Nord America. Questa razza avicola ha piumaggio barrato è comunque post-colombiana, ed è sempre stata molto apprezzata dai coloni americani per la sua robustezza e per la sua rusticità.

Beatriz Cappannini

