

Agavi



Anche il **mescal** è una bevanda distillata, prodotta utilizzando specie differenti a seconda della regione (*A. angustifolia*, *A. karwinski*, *A. potatorum*, *A. americana*), mediante tecniche artigianali o semi-industriali. Le piante, raggiunta la maturità, a 6-10 anni, vengono private di radici e foglie e sottoposte a cottura per 3-5 giorni in forni scavati nella terra e rivestiti di pietre. Si procede poi alla macinazione, alla fermentazione e, infine, alla distillazione.

Dalle radici e dai fusti di alcune specie (*A. vilmoriniana*, *A. cerulata* e altre), si estraggono sostanze mucillaginose ricche di saponine, con proprietà lassative e detergenti, utilizzate dall'industria farmaceutica nella produzione di ormoni sintetici.

Alcune specie di agavi sono coltivate per produrre fibre tessili estratte dalle foglie. Le agavi più sfruttate sono l'**henequen** (*A. fourcroydes*), coltivata in Messico e nei Caraibi, il **sisal** (*A. sisalana*), coltivato non solo in Messico, ma anche in Africa, Madagascar, Asia e Brasile, l'**espadin** (*A. angustifolia*), lo **zapupe** (*A. angustifolia* var. *deweyana*) e l'**ixtle** o Tampico (*A. lechuguilla*). Quest'ultima specie è impiegata in Messico anche per produrre bevande ricche di sali minerali (sport drink).

Centro Universitario di Servizi
Giardini Botanici Hanbury
Corso Montecarlo 43,
Mortola inferiore - Ventimiglia

Informazioni: tel. 0184 229507
www.giardinihanbury.com



Università degli Studi di Genova
Centro Universitario di Servizi



Regione Liguria
Area Protetta Regionale



giardini botanici Hanbury

Usi

Già 10000 - 8000 anni a.C. l'uomo utilizzava le agavi, come testimoniano i resti di foglie e di fibre rinvenute nelle grotte di Coahuila in Messico.

Oggi si conoscono più di settanta usi differenti, soprattutto per bevande fermentate o distillate e fibre tessili. Meno conosciuti ma comunque importanti sono gli usi per costruire recinzioni, come medicinali, come alimento per il bestiame o per scopi ornamentali.

Gli antichi popoli del Messico consideravano i **Magueyes**, le agavi, piante sacre, divinizzate nella dea **Mayahuel**. Gli Spagnoli che colonizzarono il Messico furono così impressionati da queste piante che nei loro resoconti le chiamarono "alberi delle meraviglie". Il nome Agave, attribuito al genere da Linneo nel 1753, ha radice greca e significa "magnifico".

L'**aguamiel** è il succo (linfa) ottenuto scavando una cavità alla base del fusto. Il **pulque** è la bevanda più tradizionale, consumata fin dal periodo pre-ispanico, ottenuta dalla fermentazione dell'aguamiel per 8-30 giorni. Una pianta produce da 500 a 1000 litri di aguamiel. Le specie più usate sono: *A. salmiana*, *A. salmiana* var. *ferox*, *A. mapisaga*, *A. atrovirens* e *A. americana*.

La **tequila** è una delle bevande alcoliche distillate più note nel mondo. Si ottiene da *Agave tequilana*. Il processo di produzione inizia quando le agavi hanno 5-10 anni e si sviluppa l'infiorescenza. Si recide allora lo scapo florale e, dopo un anno, si asportano le foglie, riducendo la pianta a un corpo ovoide detto "cabeza". Dalle "cabezas", per cottura a vapore, s'ottiene un mosto o miele che viene fatto fermentare: la prima distillazione produce tequila ordinaria, la seconda tequila bianca.



Origine, distribuzione geografica ed ecologia



Il genere *Agave* comprende circa 300 specie di origine americana: dalla California, Utah, Arizona e Texas a tutta l'America Centrale; alcune provengono dai Caraibi e per metà dal Messico.

Vivono per lo più in ambienti aridi, dal mare sino a circa 2400 metri, in deserti e regioni aride di pianura, collinari o costiere, ma anche su rupi montane all'interno di foreste temperato-tropicali. Sopportano escursioni termiche notevoli (da +40°C a -10°C) e alcune specie resistono molto bene al freddo. Le agavi originarie delle aree più settentrionali quali California, Nevada, New Mexico, Arizona e Utah, sopportano meglio le basse temperature: *Agave utahensis*, *A. parryi*, *A. neomexicana* e poche altre resistono a temperature inferiori a -17°C; *A. palmeri*, *A. chrysantha*, *A. lechuguilla* di regioni montuose tollerano temperature fino a -10°C senza subire seri danni. La resistenza al gelo è maggiore quanto più l'aria è secca e il suolo drenato.

Storia e importanza della collezione nei Giardini Botanici Hanbury

Dopo la prima introduzione del giugno 1868, la collezione di agavi della Mortola si è arricchita soprattutto grazie ad Alwin Berger, insigne botanico e responsabile scientifico dei Giardini Hanbury, che ne curò lo studio e la classificazione tra il 1898 e il 1915. Nella sua monografia del 1915 descrisse ben 274 specie mentre nel catalogo del 1912 ne elencava 114, fra cui alcune che avevano fiorito per la prima volta in Europa. La collezione, ricostituita dopo le gravi perdite subite a causa degli eventi bellici e del successivo abbandono, è attualmente ancora in fase di incremento e riordino. Ogni anno fioriscono quaranta - cinquanta rosette relative a quindici - venti specie.



Diversità delle agavi e sistematica

Le specie sono ripartite in due sottogeneri: *Agave* e *Littaea*. *Agave*. Comprende specie di grandi dimensioni, con foglie che talvolta superano i due metri di lunghezza, margini fogliari spesso armati di denti rigidi e apice con spina robusta. Sono piante **monocarpiche**, che fioriscono, cioè, una sola volta nella loro vita, tra il 10° e il 40° anno di età; alla fioritura segue la morte della rosetta. Le foglie, succulente e carnose, si "svuotano" indirizzando le proprie riserve all'infiorescenza e ricadono flaccide, seccando entro breve tempo. L'infiorescenza a pannocchia, simile a un candelabro, e alta fino a 12 metri, porta i fiori riuniti in gruppi (corimbi). In alcune specie produce bulbilli più o meno numerosi, che, una volta caduti a terra, radicano e danno vita a nuovi individui. *Littaea*. Comprende agavi di taglia medio-piccola, che alla fioritura sviluppano dense spighe, spesso erette, talvolta incurvate "a proboscide". I margini delle foglie possono essere di varia forma: lisci, dentati, con lunghi filamenti (*A. filifera*), con spine robuste o deboli o totalmente privi di spine (*A. attenuata*). Sono piante **poliarpiche** (fioriscono più volte) o **monocarpiche**. Alcune specie hanno rosette singole (*A. multifilifera*, *A. schidigera*), altre sono cespitose (*A. felgeri*), altre ancora hanno fusti allungati, striscianti sul terreno e variamente ramificati (*A. bracteosa*, *A. celsii*), che formano colonie talora estese per molti metri quadrati.

Osservazioni morfo-fisiologiche

Le agavi sono piante perenni con fino a 200 foglie disposte a formare una rosetta, efficace adattamento all'aridità perché raccoglie l'acqua piovana convogliandola verso l'apparato radicale.

Le foglie, rigide e carnose, immagazzinano acqua in tessuti specializzati e sono protette da cere che impediscono la disidratazione. Molte specie hanno foglie a denti appuntiti sui margini e una spina rigida all'apice. Le foglie, rinforzate da lunghe fibre, molto più evidenti che nelle aloë, durano a lungo, spesso per l'intera vita della pianta (12-15 anni). Quelle interne restano chiuse come una gemma per più anni e, all'apertura, lasciano l'impronta dei loro denti sulle foglie adiacenti (carattere ornamentale in *Agave colorata*). Solo poche specie hanno fusto evidente; molte hanno rizomi sotterranei con gemme che originano rosette (polloni), talora in numero elevatissimo. I fiori, con 6 tepali saldati, sbocciano dalla base all'apice su infiorescenze, a spiga o a pannocchia, alte fino a 12 metri. Nelle specie monocarpiche l'infiorescenza nasce dalla gemma apicale al centro della rosetta, che muore dopo la fioritura; in quelle poliarpiche nasce da una gemma laterale e la rosetta continua a vivere. La fioritura dura sino a due mesi e i fiori sono impollinati da pipistrelli, colibrì e altri uccelli amanti del nettare, api, farfalle notturne e altri insetti. I fiori visitati da pipistrelli e uccelli producono nettare in misura maggiore; le fragranze sono particolari: muschiate per i pipistrelli, dolci per uccelli e insetti.

