

LA DOMESTICAZIONE NELLE PIANTE

DOMESTICATION OF PLANTS

Le specie di piante divenute domestiche possedevano alcune **caratteristiche generali comuni**:

- **capacità di adattarsi** ai contesti agro-ecologici generati dall'attività umana;
- **utilità per le popolazioni umane** come alimenti, fibre tessili o per altri usi come quello ornamentale;
- **potenzialità** di modificare ulteriormente tali caratteristiche in modo favorevole, spesso attraverso meccanismi genetici complessi.

La **sindrome** della domesticazione è il risultato della selezione ricorrente operata dall'uomo e allo stesso tempo rappresenta una sorta di "malattia complessa".

Sebbene la domesticazione di ogni specie vegetale abbia le sue caratteristiche distintive, è possibile individuare alcuni **elementi comuni del processo**:

- riduzione della capacità di **disperdere i semi**;
- riduzione delle difese fisiche e chimiche contro predatori e parassiti e conseguentemente **minore tossicità** e **maggiore appetibilità** per l'uomo;
- riduzione dei **germogli secondari non produttivi**;
- riduzione della **dormienza dei semi** e germinazione più rapida e sincrona;
- **maggiore dimensione** degli organi utili (infiorescenze, semi, frutti, radici, tuberi).

Fumento domestico a rachide resistente (sinistra) e frumento selvatico a rachide fragile (destra)

Domestic wheat with resistant rachis (left) and wild wheat with brittle rachis (right)



Dal teosinte (sinistra) al mais moderno (destra)

From teosinte (left) to modern maize (right)

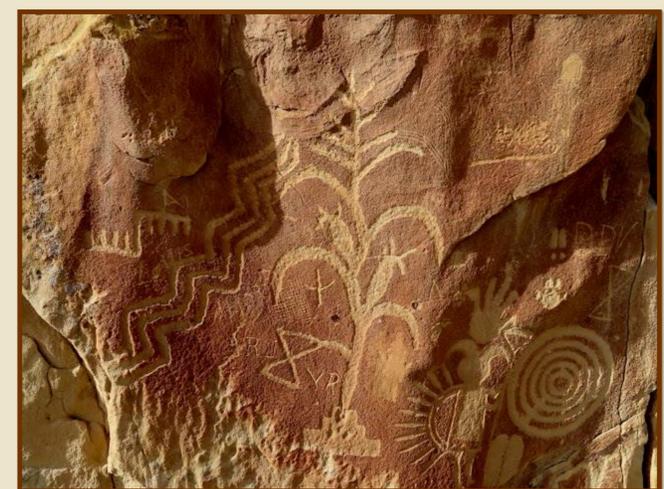
The plant species that became domesticated shared some common general characteristics:

- ability to adapt to agro-ecological environments created by human activity;
- utility for human populations as food, textile fibers, or other uses, including ornamental purposes;
- potential for further modification of these characteristics in a favorable manner, often through complex genetic mechanisms

The domestication syndrome is the result of recurrent selection by humans and, at the same time, represents a kind of 'complex disease.'

Although the domestication of each plant species has its distinctive characteristics, it is possible to identify some common elements:

- reduction in the ability to disperse seeds;
- decrease in physical/chemical defenses against predators and parasites, resulting in lower toxicity and increased palatability to humans;
- reduction of non-productive secondary shoots;
- decreased seed dormancy and quicker, synchronized germination;
- Increased size of useful organs (inflorescences, seeds, fruits, roots, tubers).



Incisioni rupestri a Crow Canyon in New Mexico, Stati Uniti (foto Udink.org)

Petroglyphs from Crow Canyon, New Mexico, U.S.