

# E Tu di che Spina sei?

**Spine** – generalmente strutture dure, legnose, a punta acuta, che possono svilupparsi da ogni organo (o parte di esso) della pianta, come una sua modificazione:

## da fusto (o ramo)



Biancospino  
(Crataegus monogyna)



Prugnolo  
(Prunus spinosa)

## da foglia (o parte di essa)



**Foglia intera:**  
Cactus barile  
(Echinocactus grusonii)



**Picciolo:**  
Uva spina (Ribes uva-crispa)

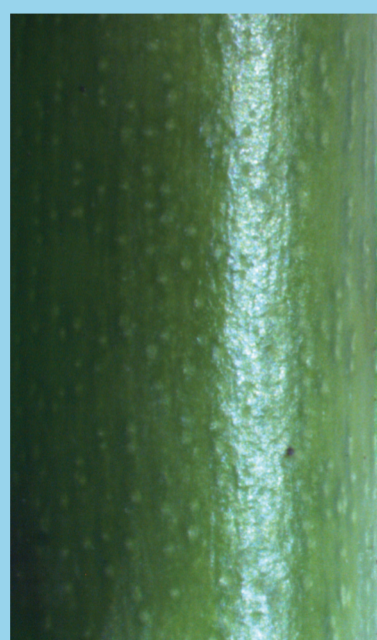


**Stipola:**  
Robinia (Robinia pseudoacacia)

## da radice (rari casi)

Su foglie e fusti possono presentarsi poi altre strutture pungenti.

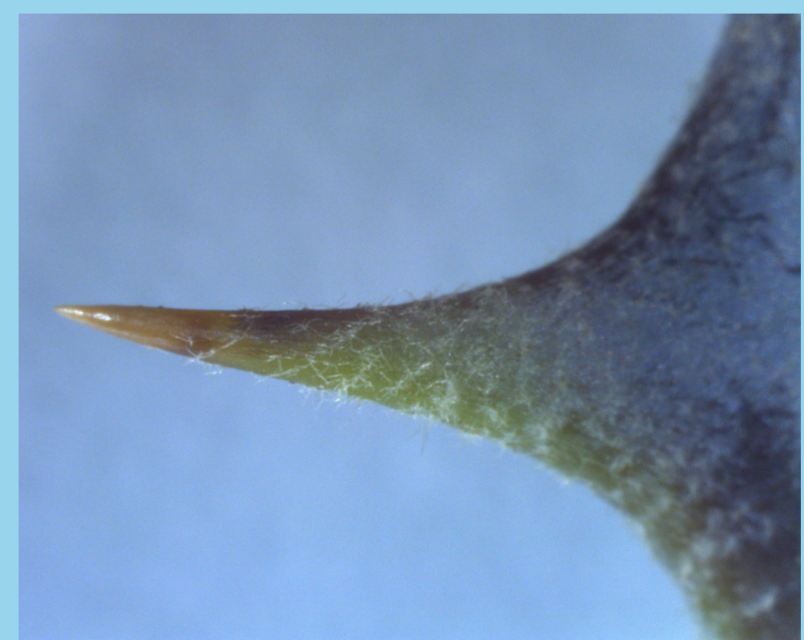
**Emergenze** – derivano dai tessuti epidermici e sub-epidermici e sono aculei facili da staccare lasciando una cicatrice.



Rosa (Rosa sp.pl.)



Rovo (Rubus sp.pl.)



Inoltre molte piante possono essere munite di peli (o tricomi) di origine epidermica, che possono avere diverse funzioni, tra cui quelle di difesa – **Peli urticanti**

Ortica  
comune  
(Urtica dioica)



Queste strutture servono soprattutto a proteggere la pianta dall'attacco di animali; in alcuni casi, come per le Cactaceae, le foglie trasformate in spine aiutano anche a sopravvivere meglio in ambienti estremamente aridi, dove la traspirazione deve essere ridotta al minimo.