

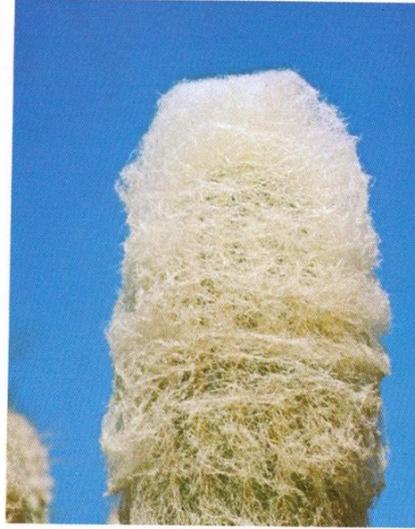
サボテンの特徴(さまざまなトゲ)



硬く強いトゲ



短く細かいトゲ



柔らかいトゲ



鋭く抜けやすいトゲ

科学のアルバム(サボテンのふしぎ)より

トゲの機能・役割

- ・動物による捕食や砂嵐から身をまもる。
- ・強い光をさえぎる(表面温度の上昇防止)。
- ・空気中の霧(fog)を捕集。
- ・動物に刺さって遠くに運ばせる。 などなど

サボテンの特徴(トゲの由来)

サボテンのトゲは①わき芽のりん片(芽を保護する小さな葉のようなもの)か②短枝の葉が変化したものだと言われています。
(簡単に言いますと、どちらにせよトゲは葉が変化したものなのです)。

コナラの芽のりん片



りん片も葉が変化したものと考えられています。

<http://www.tuins.ac.jp/~ham/plnttuin/spc/me.html>

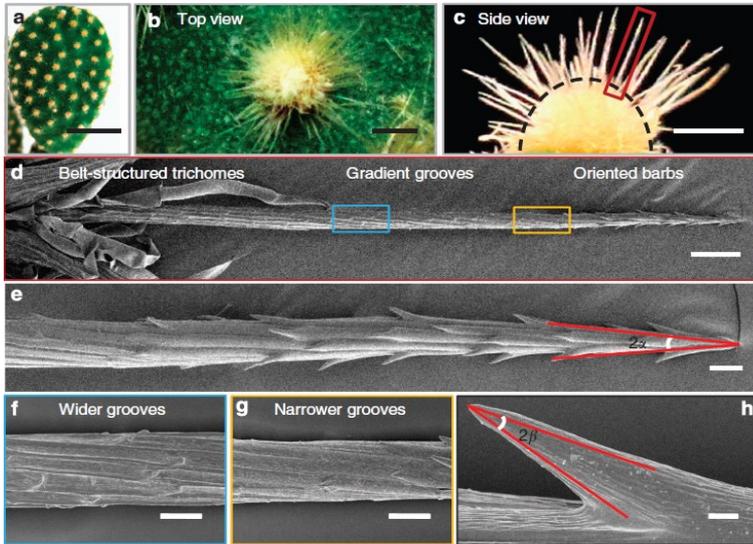
短枝と長枝



バラ科の植物は短枝に花を咲かせるものが多い。

<http://tepadiary.blog44.fc2.com/blog-entry-258.html>

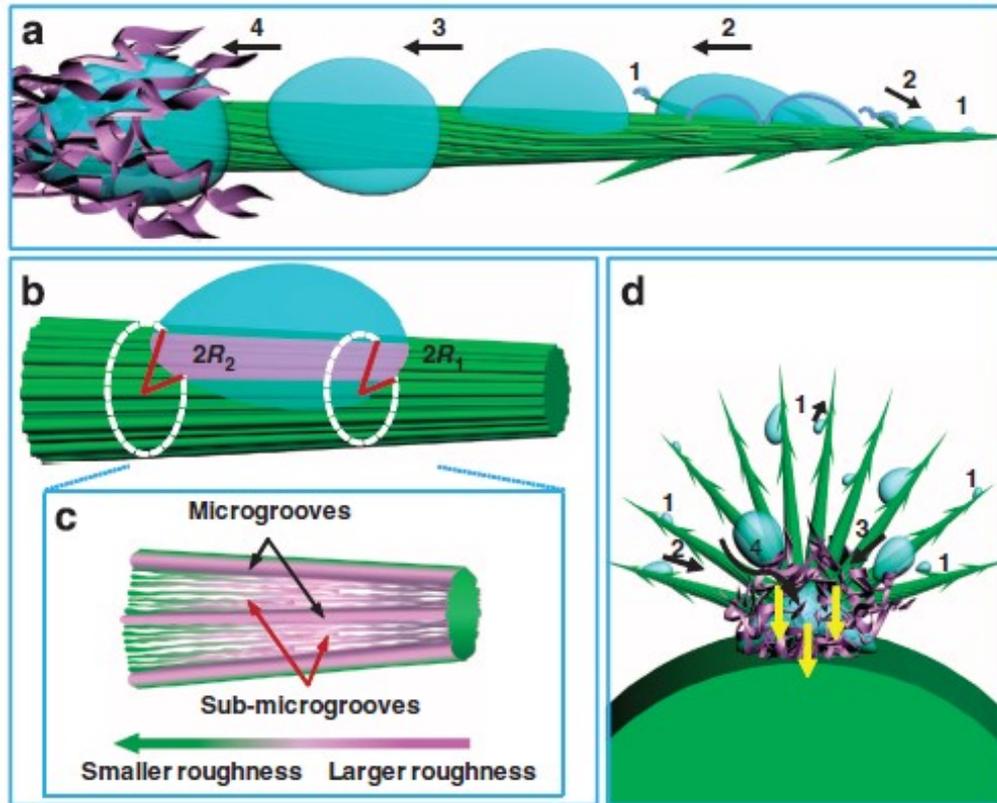
+α トゲによる水分吸収



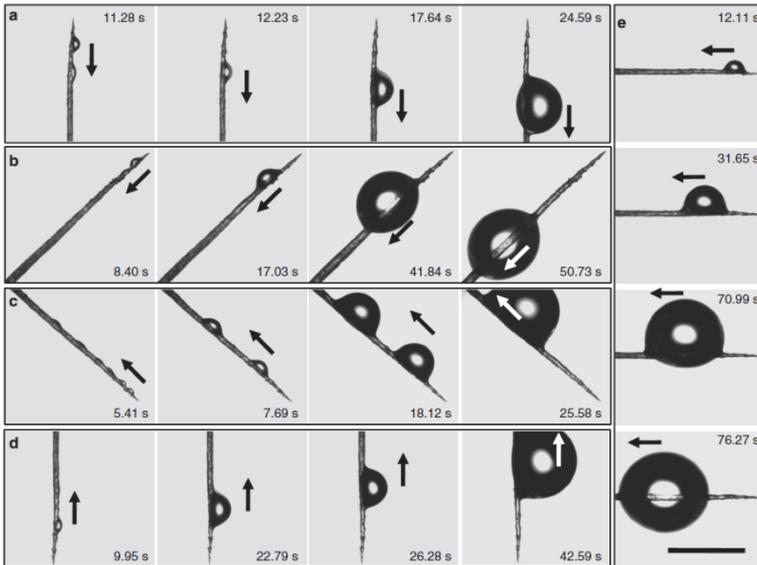
刺には水分を吸着し吸収する機能も。

私の研究でも、乾燥ストレスがウチワサボテンのトゲ発生を促進することが分かっています。

水滴が移動するモデル図



刺についた水滴が移動する様子



通称、「ジャンピングカクタス」
動物にくっついて自分の繁殖範囲を拡大させます。
(アリゾナ、サワロ国立公園近くにて)



様々なウチワサボテン

アリゾナ
砂漠植物園にて撮影

植物園ではその他にも多様な種のサボテンが展示されていました。
こうしてみると茎の色、トゲの長さや密度、形にも色々な形質があることが分かります。



Opuntia microdasys



Opuntia ficus-indica (食用品種)



Opuntia picnacantha



Opuntia sulphurea



Opuntia santa-rita



Opuntia macrocentra

食用サボテンのトゲを除去する農民

グアダラハラ近郊の村にて



収穫後、トゲを除去された食用サボテン。
この後都市部のスーパーに出荷されます。

グアダラハラ近郊の村にて

