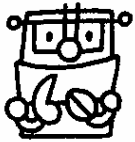


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /
植物の体とはたらき / 理解シート

じょうさんさよう

蒸散作用って、何のことなの



植物が、根から吸い上げた水を、葉から水蒸気にして出していることを、蒸散作用っていうのさ。

草花を切ったり、根をぬいたりして置いておくと、しおれて、葉が縮んできます。たいていの植物は、葉からたえず、たくさんの水を水蒸気にして出しているからです。これを、蒸散作用といいます。

皮をはがしやすいツユクサの葉の、表面のうすい皮をけんび鏡で大きくして見ると、水蒸気が出るあな（気こうという）が見えます。

気こうから、水蒸気が出ていくと、植物の体内の水が不足するため、根からたえず、新しい水や養分が吸い上げられるしくみになっているのです。

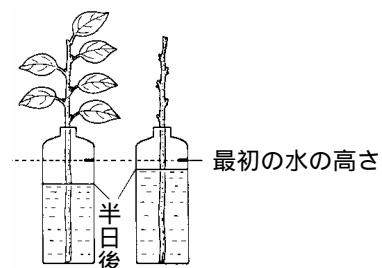
気こうは、昼間、日光があるとよく開いていて、夜には、とじています。

目で見える蒸散作用の実験

同じぐらいの大きさの、葉がついた枝を2本、同じびん2本を用意し、1本の葉を全部とります。2本の枝を右図のように、水の高さをそろえ、びんに印をつけて、半日後に水の高さを比べると、葉のついた枝のほうが、水が多くへっています。

晴れた日に、畑のジャガイモの枝で、葉をとったものと、とらないものに、ポリぶくろをかぶせて、10分後にようすを観察してみましよう。

葉のついた枝は、すぐ、ぶくろが白くくもってきます。ぶくろをはずすと、中に水てきがついていて、葉から水蒸気が出たことがわかります。



吸い上げる水の量をくらべる



出てくる水蒸気量をくらべる