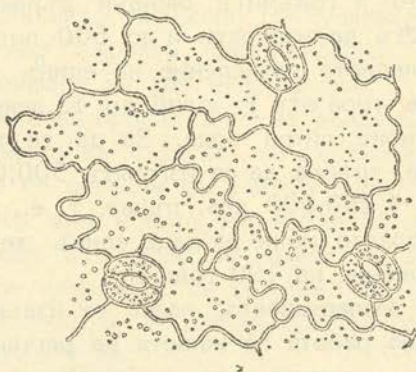


Доказано е, че безъ листата растенията не могат да живѣятъ, както не могатъ да живѣятъ безъ коренитѣ. Днесъ вече хората знаятъ, че листата не сж украшение на растенията, а извършватъ много важна работа за поддържане живота имъ.

Всѣки може да направи следния опитъ. Да вземе току-що отрѣзано клонче, покрито съ листа и го постави подъ единъ стъкленъ бурканъ. Не следъ много време стениитѣ на буркана се покриватъ съ малки капчици вода. Ясно е, че тази вода се е отдѣлила като пара отъ листата на клончето и е полепнала по стениитѣ на буркана. — Какъ се е отдѣлила водата отъ листата? Това може лесно да се разбере, като се обѣли кожицата отъ долната страна на листа и една малка частъ отъ нея се наблюдава подъ микроскопа. Какво се вижда? — Виждатъ се голѣми клетки съ нагънати стеници. Между тѣзи клетки се виждатъ други по-малки бобовидни клетки, разположени две по две, една до друга съ вгънатитѣ си части навътре. Между тѣхъ остава едно малко отворче (фиг. 1). Такива малки отворчета, наречени **устица**, има особено много по долната повърхность на листата. Тѣхното число е много голѣмо. На единъ джбовъ листъ могатъ да достигнатъ на брой до $1\frac{1}{2}$ милиона.



Фиг. 1. Кожица отъ листъ. На нея се виждатъ три устица.
(Силно увеличено).

Когато въ растението нѣма излишна вода, бобовиднитѣ клетки на устицата се отпуцатъ, сбръчкватъ се и устицата ставатъ по-тѣсни, а може и съвсемъ да се затворятъ. При такова положение на устицата изпарението на водата става по-слабо или съвсемъ спира. Когато пъкъ въ растенията има излишна вода, ципитѣ на бобовиднитѣ клетки се изопватъ и отворѣтъ между тѣхъ става по-голѣмъ. Тогава се отдѣля повече вода отъ листата. Узнато е, че растенията, които растатъ по влажна почва и на сѣнчести мѣста, иматъ много устица, отъ които се отдѣля много вода въ видъ на пара.