

сж най-дребнитѣ. Едни отъ тѣхъ приличатъ на пръчици, други на точици, трети на спирали. Тѣхъ наричатъ съ едно общо име „бактерии“.

Бактериитѣ се размножаватъ много бързо и много просто: следъ половина часъ всѣка живинка достига пълната си възраст и се раздѣля на две половини. Всѣка половина става самостоятелна, расте и пакъ следъ половина часъ се раздѣля на две и т. н.; така, че за 24 часа отъ една живинка при добри условия могатъ да се получатъ нѣколко трилиона нови живинки. Въ единъ грамъ плодородна орница се наброяватъ много милиарди бактерии. Въ по-малко плодороднитѣ почви тѣхниятъ брой е по-малкъ, а въ подпочвата тѣхното число е съвсемъ малко или пъкъ съвсемъ ги нѣма. Затова много право е наречена тя „мъртвица“.

Иматъ ли бактериитѣ нѣкакво значение за плодородието и безплодието на почвата, може да се види не само отъ безплодието на подпочвата, но и отъ следния простъ опитъ: взема се орница отъ плодородна почва и се нагрѣва, за да се убиятъ всички бактерии въ нея. Следъ това, като се полива само съ чиста преварена вода и се запазва да не се праши, посѣватъ се чисти семена отъ нѣкое растение. Семената поникватъ добре, но по-нататкъ не вирѣятъ. Щомъ, обаче, къмъ така нагрѣтата поч-

ва се прибавя малко отъ сжщата, но ненагрѣта орница, поникналитѣ растения трѣгватъ добре. Този опитъ показва, че колкото и богата да е почвата съ хранителни соли, растенията не вирѣятъ добре, ако въ нея нѣма достатъчно бактерии.

Бактеритѣ, както всички живи твари, трѣбва да се хранятъ, а за храна имъ служатъ мъртвитѣ растителни части: корени, листа, клонки, животински отпадъци и минералитѣ (камънитѣ), които се намиратъ въ почвата. Това, което наричаме гниение, не е нищо друго, освенъ самото хранене на бактериитѣ, а извѣтряването (рушението) на камънитѣ повечето се дължи на храненето на бактериитѣ. Гниенето пъкъ на растителнитѣ мъртви части и извѣтряването на камънитѣ въ почвата сж две работи, чрезъ които всички торни материали ставатъ годни за храна на растенията. Може въ камънитѣ, които образуватъ почвата, да има изобилно отъ ония тѣла, които сж отъ първа необходимостъ за растението. Можемъ въ почвата да хвърлимъ най-богати съ азотъ, фосфоръ и калий отпадъци; ала докато тѣ не изгниятъ, докато не извѣтрѣятъ, сиречь, докато не бждатъ преработени отъ бактериитѣ, тя ще бжде напълно безплодна.

Нѣкои отъ бактеритѣ сж способни да поглъщатъ азотъ отъ въздуха и да го преработватъ въ себе си, а следъ смъртта