

Лекція 2-я.

Въ предыдущей бесѣдѣ было указано на важное значеніе почвы для здоровья людей. Теперь уже путемъ опыта и наблюденія твердо установлено, что почва, сильно загрязненная гніющими органическими веществами (выдѣленія и отбросы), сильно портитъ воздухъ, почвенную воду и представляетъ самыя роскошныя условія для развитія разнообразныхъ низшихъ организмовъ (бактерій) — возбудителей въ особенности эпидемическихъ болѣзней. Въ нѣскольکو большихъ городахъ мы издали уже обоняемъ прелести городской атмосферы, воду изъ колодезевъ не пьютъ даже и животныя, до того она противна; смертность всегда высока. Въ Англіи сознаніе значенія чистоты почвы общераспространено; тамъ всюду стремятся изъ населенныхъ мѣстъ по сточнымъ трубамъ удалить всѣ нечистоты и отбросы. Смертность въ Лондонѣ до канализаціи, доходившая до 36—40 на 1000 населенія, въ настоящее время понизилась до 20, а во всей Англіи до 18,5‰. Еще поразительнѣе уменьшеніе смертности до 17,2‰ въ бѣдной Швеціи, достигшей такого благополучія не дорогими санитарными сооруженіями, а широкимъ до мелочей и сознательнымъ проведеніемъ всюду крайней чистоты. Это результатъ высокой культуры массы населенія, надъ которой настойчиво и такъ благотворно поработала интеллигенція.

Почва состоитъ изъ различнаго объема частицъ, образующихъ между собою промежутки — скважины, поры. Крупная почва состоитъ изъ кремней, гравія, крупнаго песку; въ составъ мелкихъ почвъ входятъ мелкій песокъ, глина, черноземъ. Въ мелкихъ почвахъ поръ гораздо больше (42—48‰), хотя онѣ очень тонки, волосны; въ крупныхъ поры крупнѣе, но ихъ меньше (26—36‰). Въ порахъ почвы находится воздухъ, который можетъ быть вытѣсненъ при наполненіи поръ водою. Въ крупныя почвы вода и воздухъ проникаютъ легко черезъ крупные промежутки, въ мелкихъ — очень медленно; разрыхленіе мелкихъ почвъ значительно увеличиваетъ проницаемость этихъ почвъ. Вслѣдствіе волосности поръ въ мелкихъ почвахъ влага задерживается лучше и подымается изъ глубокихъ слоевъ къ корнямъ растеній, которыя могутъ поэтому переносить легко продолжительную засуху.

Только благодаря присутствію воздуха въ почвѣ, которымъ можно дышать, откапываютъ нерѣдко живыми людей, засыпанныхъ землею при обвалахъ. Воздухъ почвы значительно отличается отъ воздуха атмосферы. Въ немъ находится очень много углекислоты — 1—17‰. Всего