

Г. Н. Высоцкий.

Объ оро-климатологических основах классификаціи почвъ.

Bases oro-climatologiques du classement des sols

par G. Vyssotzky.

І. Рельефныя координаты.

Какъ извѣстно, русская школа почвовѣдовъ-генетиковъ въ основу почвенной классификаціи кладетъ не тѣ или иныя нормы химическаго, физическаго или минералогическаго состава почвы и подпочвы, а тѣ химико-физическіе процессы, которые обусловили образованіе данной почвы, находясь сами въ зависимости отъ особенностей климата, отъ состава материнской породы, отъ условій дренажа поверхностнаго (т. е. отъ внѣшняго рельефа) и дренажа внутренняго (обусловливающаго стокъ грунтовыхъ водъ) и, наконецъ, отъ мѣстной растительной и животной жизни.

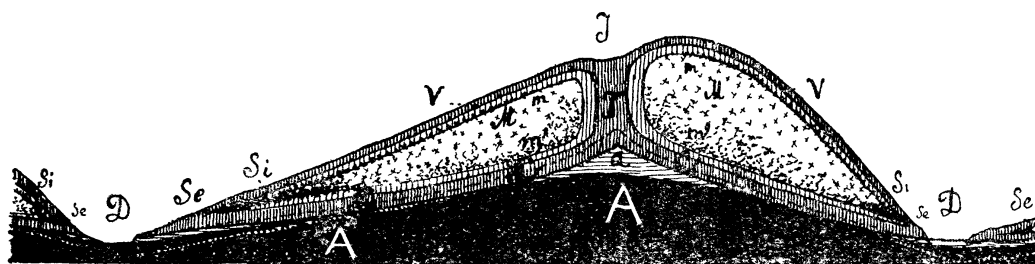
Почвовѣдъ, имѣя передъ собою почвенный порошокъ, можетъ судить о той почвѣ, отъ которой взять этотъ порошокъ зачастую не болѣе, чѣмъ какъ о человѣкѣ мы можемъ судить, имѣя въ рукахъ клочъ его волосъ. Почву надо видѣть на мѣстѣ, въ ея естественномъ положеніи, и изучать по глубокимъ свѣжимъ разрѣзамъ въ связи съ изученіемъ всѣхъ выше перечисленныхъ почвообразователей въ ихъ взаимномъ соотношеніи.

Классифицируя почвы, мы принимаемъ за основу классификаціи особенности наиболѣе существеннаго почвообразователя, каковымъ является гидротермическій режимъ. Вода является для почвы все равно, что кровь въ животномъ организмѣ. Она растворяетъ и разноситъ разныя болѣе или менѣе растворимыя неорганическія и органическія вещества, которыя образуются вслѣдствіе вывѣтриванія материнской горной породы или вслѣдствіе разложенія органическихъ остатковъ или, наконецъ, приносятся чрезъ атмосферу (импульверизація) въ видѣ пыли

или съ осадками. Но, кромѣ такой внутренней дѣятельности, вода имѣетъ не меньшее значеніе, какъ болѣе наружный, поверхностный дѣятель, который (въ извѣстныхъ случаяхъ вмѣстѣ съ дѣятельностью вѣтра) производитъ крупную работу въ видѣ эрозіи (размыва), денудациі (смыва) и аккумуляціи (намыва), а также дифференціациі (пересортировки) почвеннаго матеріала.

Казалось бы, что наиболѣе цѣлесообразно было бы построить генетическую классификацію почвъ, главнымъ образомъ, на такой наружной (размывающей) и внутренней (растворяющей) дѣятельности воды.

Направленіе такой дѣятельности зависитъ прежде всего отъ рельефа, формы котораго и должны служить, такъ сказать, координатами для всего построенія, потому что отъ его формъ зависитъ не только наружная, но и внутренняя циркуляція водъ. Конечно, въ отношеніи внутренней циркуляціи игра-



Фиг. 1.

етъ роль также внутренняя пластика горныхъ породъ, которая вноситъ дополнительныя измѣненія въ основную схему наружнаго рельефа.

Тутъ я позволю себѣ напомнить ту рельефную схему, которая была мною приведена въ статьѣ „Гидрологич. и геобіологич. наблюденія въ Велико-Анадолѣ“¹⁾. На ней (фиг. 1) мы имѣемъ почвы четырехъ типовъ: подъ нагорною лощинкою J—почву промывную, подъ склонами V—V — почву непромывную съ непромачиваемымъ „мертвымъ горизонтомъ изсушенія“, въ мѣстахъ Si—Si имѣемъ почву съ такъ называемымъ „подпочвеннымъ солончакомъ“, гдѣ на глубинѣ капиллярнаго водоподъема и усиленнаго каптажа поднимающейся воды корнями растеній образуется горизонтъ, обогащенный растворимыми солями, и въ мѣстахъ Se—Se имѣемъ почву, ко-

¹⁾ „Почвовѣдѣніе“, 1900 г., № 1, стр. 29. Также въ „Полн. Энциклоп. Русск. Сельск. Хоз.“, т. IX, стр. 407.

торая увлажняется капиллярнымъ водоподъемомъ до поверхности и, при отсутствіи энергичнаго промыванія, склонна къ образованію поверхностнаго солончака. Послѣдній, однако, если дренирующія русла балокъ являются болѣе вѣзавшимися съ крутыми боками, обыкновенно отсутствуетъ ¹⁾).

Такимъ образомъ, далеко на югѣ, въ степяхъ, мы имѣемъ при достаточной рельефной расчлененности, въ указанныхъ условіяхъ три главныхъ типа почвъ, обусловленныхъ внутреннимъ режимомъ почвенно-грунтовыхъ водъ: 1) Почвы непромывныя, ограниченныя мертвымъ горизонтомъ изсушенія; 2) почвы промывныя и 3) почвы осоляемыя солями, приносимыми грунтовыми водами.

Если мы теперь перенесемъ нашу схему изъ сухой степной области во влажную сѣверную, то какія почвы у насъ получатся?

Конечно, промокание почвы будетъ происходить при большемъ количествѣ входящей вглубь воды; отъ этого мертвый горизонтъ изсушенія исчезнетъ и уровень грунтовыхъ водъ болѣе или менѣе значительно поднимется. Но направленіе стока грунтовыхъ водъ останется прежнее, т. е. главный стокъ будетъ происходить отъ лоцинки J къ дренирующимъ русламъ D—D.

При изобиліи влаги и сплошной промываемости почвы до водоупорнаго слоя или до уровня дренажа (т. е. руселъ D—D) никакихъ значительныхъ количествъ легко растворимыхъ солей или щелочей оставаться нигдѣ не можетъ, но зато неорганическія составныя части грунта подвергаются усиленному (при обиліи влаги) воздѣйствію органическихъ веществъ, которыя дѣйствуютъ въ двоякомъ направленіи. Во-первыхъ, образующіяся органическія гумусовыя кислоты, не встрѣчая избытковъ углекислой извести, обычной въ степныхъ грунтахъ и почвахъ, для своей фиксаціи съ превращеніемъ въ нейтральныя известково-гуминовые соединения, дѣйствуютъ, хотя и очень медленно, но постоянно на соединения полуторныхъ окисловъ (Fe_2O_3 и Al_2O_3), растворяя ихъ и вымывая, также и на цеолиты, разлагая ихъ и унося ихъ основанія. Такое дѣйствіе происходитъ энергичнѣе всего сверху, слабѣя съ глубиною. Въ результатѣ происходитъ извѣстное подзолообразованіе. Во вторыхъ же, часть органическихъ соединений, проникая, обыкновенно вдоль такъ наз. „водяныхъ трещинъ“, на большія глубины или, образуясь тамъ, вслѣдствіе разложенія растительныхъ корней, начинаетъ разлагаться дальше, при чемъ

¹⁾ См. схематич. чертежи въ „Почвовѣдѣніи“, 1901 г., № 3, стр. 239.