

А

Н. М. Тулайковъ.

**Къ вопросу о морфологiи супесчаныхъ черноземовъ
заволжской степи.**

Sur la morphologie du tchernosiome des steppes au-delà du Volga

par N. Toulai koff.

Directeur de la Station Experim des Epanages à Samara.

Для описанiя морфологическихъ особенностей и механическаго состава супесчанаго чернозема заволжской степи послужилъ черноземъ изъ окрестностей Удѣльной Опытной Станцiи, находящейся въ Самарскомъ уѣздѣ и губ. Станцiя расположена въ 14—15 вер. отъ рѣки Волги къ югу, рядомъ съ ст. Безенчукъ, Сам.-Злат. ж. д.

По своему геологическому происхожденiю, мѣстность эта представляетъ изъ себя древнюю долину р. Волги. Въ числѣ топографическихъ особенностей этого района необходимо отмѣтить слѣдующее: мѣстность, по которой проходитъ линiя желѣзной дороги, представляетъ въ окрестностяхъ ст. Безенчука, гдѣ расположена Опытная Станцiя, широкую, верстъ 10—15, лощину, съ замѣтно приподнятыми краями ея на сѣверѣ и югѣ. Возвышенности сѣвернаго берега лощины постепенно сливаются на западѣ, благодаря общему подъему мѣстности, гряда возвышенностей съ юга рѣзко выдѣляется и идетъ далеко на востокъ и западъ, приблизительно параллельно современному теченiю р. Волги и представляетъ, можно думать, древнiй берегъ р. Волги.

При ближайшемъ изслѣдованiи топографiи бросается въ глаза волнистый характеръ мѣстности. пересѣченной рядомъ широкихъ неглубокихъ долинъ, съ общимъ направлениемъ ихъ къ югу. Эти долинки, продолговатыя широкiя гряды въ качествѣ водораздѣловъ ихъ, отдѣльно возвышающiеся широкие курганы, въ большинствѣ случаевъ расположенные въ извѣстной правиль-

ности по отношенію другъ къ другу, суть элементы, которые создаютъ своеобразный характеръ топографіи мѣстности.

Насколько обманчива можетъ быть кажущаяся равнинность данной мѣстности, подтверждаетъ слѣдующій примѣръ.

Для опытнаго поля Удѣльной Опытной Станціи былъ выбранъ участокъ, по общему впечатлѣнію, весьма горизонтальный. Однако, детальная нивелировка этого участка дала возможность отмѣтить на немъ пункты съ относительными высотами въ 9,617 и 11,044 саж. на разстояніи около 320 саж. другъ отъ друга и 10,552 и 11,044 саж. на 80 саж. Мѣстами, при кажущейся равнинности мѣстности, можно наблюдать и значительно большія разницы въ относительномъ положеніи сосѣднихъ пунктовъ. Абсолютная высота мѣста около 18—20 саж. (Отмѣтка ст. Безенчукъ, Сам.-Златоуст. ж. д.,—18,2 саж.).

Почвенный покровъ мѣстности составляетъ различной связности черноземъ. мѣстами, по низинамъ, солонцеватый. Преобладающимъ типомъ почвы въ ближайшихъ окрестностяхъ Опытной Станціи является супесчаный черноземъ. описаніе строенія и механическаго состава котораго я и привожу въ этой замѣткѣ.

Во всѣхъ случаяхъ многочисленныхъ разрѣзовъ, которые мнѣ пришлось наблюдать здѣсь, отмѣчена была слѣдующая картина.

Слой чернозема идетъ обычно неровно, и можно наблюдать, какъ преобладающая черная окраска верхняго растительнаго слоя, весьма интенсивная, постепенно свѣтлѣетъ и становится буроватой. Нижняя граница этой буроватой части разрѣза обычно бываетъ нерѣзка, но на глубинѣ 70—80 сант. довольно хорошо можно отмѣтить преобладаніе оранжево-сѣраго цвѣта, присущаго глиниѣ и все болѣе и болѣе интенсивнаго по мѣрѣ углубленія. Строеніе разрѣза обычно таковъ ¹⁾:

Горизонтъ А', верхній пахотный слой; въ разрѣзѣ интенсивно черный; пронизанъ массой тонкихъ корешковъ, которые въ наибольшемъ количествѣ скопляются въ этомъ слоѣ. Структура его почти пылевая, есть отдѣльные мелкіе и крупные комки, но они очень непрочны, связаны корнями растений, держатся только ими и легко растираются въ мелкій, мягкій порошокъ. Отдѣльно въ разрѣзѣ, особенно въ нижнихъ частяхъ этого горизонта, попадаются почти неразложившіеся остатки жнивья и стебли помявшихся при запахкѣ растений. Мощность этого горизонта 13—15 сант.

Горизонтъ А, немного болѣе темнаго цвѣта, съ незначи-

¹⁾ Фотографическіе снимки отдѣльныхъ частей описываемаго разрѣза хранятся въ Педологическомъ Музеѣ Имп. Вольнаго Эконом. Общества.

тельнымъ количествомъ свѣтлыхъ прожилокъ отъ мелкихъ корней, которые проникаютъ сюда въ значительно меньшемъ количествѣ въ сравненіи съ верхнимъ слоемъ (приблизительно 0,1—0,02 количества корней верхняго слоя). Слой этотъ въ разрѣзѣ очень плотный, крупными и мелкими комками, съ слегка закругленными гранями комковъ, благодаря осыпанію пылеватыхъ частицъ съ граней. Весь горизонтъ этотъ пересѣченъ вертикальными и горизонтальными трещинами, по которымъ выламываются очень прочные по связности куски чернозема. Книзу горизонтъ этотъ становится свѣтлѣе, болѣе плотный, съ еще меньшимъ количествомъ корешковъ. Границу горизонта А весьма трудно установить при наличности постепенности въ переходѣ окраски и строенія: въ различныхъ пунктахъ она падаетъ то ниже, то выше, но въ среднемъ мощность горизонтовъ А' + А около 50—70 сант., въ рѣдкихъ случаяхъ и больше.

Горизонтъ В сѣробурый, слегка желтоватый, пронизанъ по всей толщѣ своей темнобурыми прослойками чернозема, граница котораго идетъ очень неправильно, то повышаясь, то сильно падая. Структура этого слоя комковатая, комки угловатые, очень прочные и не поддаются совершенно растиранію между пальцами. Вертикальныя и горизонтальныя трещины разбиваютъ весь горизонтъ на рядъ отдѣльныхъ комьевъ. Нижнюю границу этого слоя, благодаря постепенности перехода, установить трудно. Въ немъ уже очень рѣдко попадаютъ тонкіе корешки растеній, хотя иногда мощные корни многолѣтниковъ пронизываютъ этотъ горизонтъ и уходятъ далеко вглубь. Общая мощность горизонтовъ А + В около 70—80 сант.

Горизонтъ С, слегка буроватый мѣстами, въ общемъ палевожелтый, съ ясными бѣлыми пятнами и прослойками. Чрезвычайно плотный; въ сухомъ состояніи разрѣзъ этого слоя совершенно ровный, мѣстами блестящій; прорѣзанъ горизонтальными и вертикальными трещинами, по которымъ отпадаютъ мѣстами цѣлые куски породы. Толщѣ этого горизонта лессоваго суглинка пронизываютъ затеки чернозема по ходамъ корней, кротовины; мѣстами въ разрѣзѣ попадаютъ скопленія извести.

Горизонтъ этого лессоваго суглинка идетъ до глубины 140—150 сант., въ различныхъ мѣстахъ; мѣстами онъ идетъ очень неровно и какъ бы слѣдуетъ за рельефомъ подстилающей его породы,—т. е., есть отдѣльные разрѣзы, гдѣ рядомъ на глубинѣ 170 сант. отмѣчался и лессовый суглинокъ и супесчаная порода. Остатки сгнившихъ корней, а иногда и живые корни можно изрѣдка наблюдать и въ этомъ горизонтѣ. Нижняя часть горизонта лессоваго суглинка, отъ 120 сант., въ разрѣзѣ замѣтно отличается