

А

Е. В. Оппокъ.

Физическія свойства и грунтовыя воды торфяникозъ въ связи съ дренажемъ мѣстности.

La nature physique de la tourbe et les eaux du sol lors du drainage

par E. Oppokoff.

Ingenieur-hydr. à Minsk

Изученіемъ физическихъ и, въ частности, гидрологическихъ, свойствъ торфяныхъ почвъ мы обязаны, главнымъ образомъ, трудамъ многочисленныхъ заграничныхъ опытныхъ культурно-болотныхъ станцій, существующихъ тамъ мѣстами еще съ 80-хъ годовъ. Къ сожалѣнію, результаты ихъ изслѣдованій, нерѣдко крайне интересныхъ не только въ практическомъ, но и въ чисто научномъ отношеніи, разбросаны въ самыхъ разнообразныхъ періодическихъ изданіяхъ и многолѣтнихъ ежегодныхъ отчетахъ, у насъ не только мало извѣстныхъ, но и мало доступныхъ, отсутствующихъ даже въ библіотекахъ нашихъ ученыхъ обществъ и научныхъ учреждений. Въ то же время, и въ иностранной литературѣ, насколько извѣстно, до послѣдняго времени не существовало такого, болѣе или менѣе общаго по своему характеру труда, въ которомъ бы результаты изслѣдованій и наблюденій, произведенныхъ на отдѣльныхъ станціяхъ и касающихся геофизическихъ свойствъ торфяныхъ почвъ, были сопоставлены и сгруппированы въ одно цѣлое и гдѣ была бы всесторонне разсмотрѣна и оцѣнена гидрологическая роль въ природѣ этихъ почвъ, имѣющихъ довольно значительное распространеніе въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ какъ Европы, такъ и С. Америки, преимущественно въ областяхъ распространенія ледниковъ четвертичной эпохи (великаго оледенѣнія).

Все, что мы находимъ въ этомъ случаѣ въ иностранной литературѣ, — это лишь краткія характеристики тѣхъ физическихъ свойствъ торфяныхъ почвъ, съ которыми приходится считаться въ teknikѣ осушенія такихъ почвъ для цѣлей сельско-

хозяйственной культуры. Подобнаго рода характеристики даются обычно въ иностранныхъ руководствахъ по сельскохозяйственной гидравликѣ, или, какъ говорятъ въ Германіи, въ руководствахъ по культуръ-техникѣ.

Характеръ такого же руководства имѣетъ и та журнальная статья, изъ которой приводятся ниже подробныя извлеченія. Эта статья составлена Львовскимъ инженеромъ Андр. Корнелло и напечатана въ мало извѣстномъ у насъ журналѣ: „Zeitschrift für Moorkultur und Torfverwertung“. 1905, Н. 3. Наше вниманіе она обратила на себя не только въ виду послѣдняго, по времени, появленія въ литературѣ краткаго сопоставленія въ ней всего того, что считается установленнымъ и признаннымъ въ иностранной техникѣ въ отношеніи характерныхъ свойствъ торфяныхъ почвъ, но и потому, главнымъ образомъ, что въ ней содержатся подробныя и весьма интересныя собственныя наблюденія автора надъ вліяніемъ осушенія болотъ на измѣненіе уровня грунтовыхъ (точнѣе почвенныхъ) водъ въ болотахъ ¹⁾.

Наблюденія его сдѣланы въ смежной съ нами Галиціи, въ степной мѣстности, при условіяхъ, довольно близкихъ къ тѣмъ, съ которыми мы встрѣчаемся при осушеніи болотъ въ нашихъ среднихъ и, частью, въ южныхъ губерніяхъ (Волынская, Черниговская, Полтавская, Курская). Въ то же время, эти наблюденія интересны еще и потому, что авторъ находился въ исключительно благопріятныхъ топографическихъ условіяхъ для производства изслѣдованій, именно онъ оперировалъ надъ болотами, съ значительными уклонами и сравнительно очень глубокими канавами. Благодаря этому, результаты сдѣланныхъ имъ съемокъ и измѣреній пріобрѣли рѣдкую, если можно такъ выразиться, выпуклость и отчетливость, достиженіе которой въ нашихъ, гораздо болѣе равнинныхъ мѣстностяхъ, при сравнительно гораздо болѣе слабыхъ уклонахъ болотъ, совершенно не возможно; у насъ, кромѣ того, осушительные каналы никогда почти не достигаютъ той большой глубины, которую мы видимъ въ примѣрахъ автора и которую надо считать и здѣсь условіемъ лишь случайнымъ, такъ какъ изъ личныхъ бесѣдъ автора съ нѣкоторыми австрійскими инженерами ²⁾ выяснилось, что

¹⁾ Грунтовые воды сливаются въ болотахъ съ почвенными и обычно выступаютъ на поверхность, когда болото не осушено искусственно.

²⁾ Австрійское правительство въ 1901 г. командировало своихъ инженеровъ для ознакомленія съ осушительными работами въ Польшѣ, и тогда нижеподписавшійся имѣлъ возможность ознакомиться съ ихъ словъ съ положеніемъ и характеромъ осушительныхъ работъ въ Галиции.

слишкомъ глубокое осушеніе болотъ въ Галиціи, практиковавшееся здѣсь на первыхъ порахъ, въ расчетѣ на будущую большую осадку болотъ, оказалось весьма нецѣлесообразнымъ, чтобы не сказать прямо ошибочнымъ, и теперь оно здѣсь уже болѣе вновь не примѣняется.

Ознакомленіе со статьей Корнеллы представляет тѣмъ большій интересъ (особенно, если принять во вниманіе значительную подробность и обстоятельность его наблюденій надъ состояніемъ почвенныхъ водъ въ осушенныхъ болотахъ), что объ осушеніи болотъ, его характерѣ и его гидрологическомъ вліяніи у насъ существуетъ, вслѣдствіе недостаточнаго знакомства съ физическими свойствами болотъ, довольно сбивчивое представленіе; что же касается собственно вліянія осушенія болотъ на грунтовые воды, то въ этомъ случаѣ, при полномъ отсутствіи въ литературѣ какихъ бы то ни было данныхъ, при недостаточномъ знакомствѣ съ грунтовыми водами, вообще, и съ законами ихъ движенія, въ частности, нерѣдко приходится сталкиваться съ самыми превратными понятіями.

Въ статьѣ Корнеллы, имѣющей чисто практическій характеръ, кромѣ вышеупомянутыхъ цѣнныхъ и интересныхъ фактическихъ данныхъ, никакихъ болѣе общихъ идей не содержится. Гидрологической роли болотъ въ природѣ, вообще, и въ питаніи рѣкъ, въ частности, онъ не касается; поэтому у него ничего не говорится объ условіяхъ перемѣщенія влаги въ торфяныхъ почвахъ болотъ и объ условіяхъ отдачи ея этими почвами куда-либо въ сторону, кромѣ испаренія въ атмосферу. Тѣхъ, кто интересовался бы спеціально этой послѣдней геофизической стороной вопроса, мы позволимъ себѣ отослать къ напечатанной на страницахъ даннаго журнала за 1901 г. статьѣ: „Сравнительная роль торфяныхъ и песчаныхъ почвъ въ водоносности мѣстности“ и къ появляющейся одновременно съ настоящей. въ журналѣ: „Землеводѣдніе“. статьѣ о главнѣйшихъ результатахъ по изслѣдованію многолѣтняго режима рѣкъ и факторовъ, на него вліяющихъ ¹⁾. По отношенію къ этимъ статьямъ общаго характера, приводимая ниже въ извлеченіи статья А. Корнеллы можетъ служить полезнымъ дополненіемъ.

¹⁾ См. также: E. Oppokow. Zur Frage der vieljährigen Abflussschwankungen in den Bassins grosser Flüsse. („Zeitschrift für Gewässerkunde“. Bd. V. 1903. N. 6. Bd. VI. 1904. N. 1, 3) и E. Oppokowъ и Г. Шрейберъ. Служатъ ли болота регуляторами стока водъ и пр. („Библ. Хозяина“, 1904).