

УДК 631.62

Д.Н.Батакова (6 курс, каф. ИМГиООС), М.Ю.Патрина, к.т.н., доц.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ОСУШИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПАРКА «АЛЕКСАНДРИЯ» В ПЕТЕРГОФЕ

В настоящее время очень актуальна проблема реконструкции мелиоративных систем садово-парковых участков Санкт-Петербурга и его пригородов.

При решении задачи восстановления парков Петергофа важными являются вопросы оценки современного состояния и реконструкции осушительной системы. При этом необходимо собрать и проанализировать имеющуюся исходную информацию и дополнить ее современными наблюдениями. Это позволит определить причины переувлажнения и выбрать оптимальный путь реконструкции осушительной сети.

Причины и степень переувлажнения почв на разных геоморфологических элементах рельефа характеризуются следующим образом:

- На нижней террасе почти повсеместно на переувлажнение почв влияет высокое стояние уровня грунтовых вод (УГВ), негативное влияние которых усиливается неурегулированностью поверхностного стока (малые уклоны, замкнутые понижения, густой нескошенный травостой, изрытость участков), а также периодическим подтоплением (и даже затоплением) части территории во время нагонов воды со стороны Финского залива.
- На Верхней террасе, ввиду незначительной водоотдачи и фильтрационной способности почво-грунтов, их большой влагоемкости и недостаточной урегулированности поверхностного стока, практически на всех элементах слабоуклонного рельефа формируется временный горизонт почво-грунтовых вод. Это так называемая «верховодка», она обычно медленно (через 5-10 суток) исчезает только в бездождные периоды и при относительно высоких (>5~С) температурах воздуха.
- На нижних частях склонов уступа между террасами переувлажнение почв обуславливается притоком поверхностных вод и верховодки с внешнего водосбора, а также выклиниванием грунтовых вод в песках морских отложений. Местами заметно высачивание на склоне грунтовых вод из тонких прослоев и линз песка в озерно-ледниковых суглинках.

Степень переувлажнения почв (их повышенная кислотность, оглеение и оторфованность) усиливается во всех мелиоративных зонах при недостаточной окультуренности и аэрированности корнеобитаемого слоя, который можно улучшить при надлежащей обработке луговых угодий путем подпочвенного рыхления или кротования при регулярном их известковании и удобрении.

К настоящему времени травяной покров и лесокустарниковые насаждения на большей части парковых угодий развиваются в условиях избыточного (а местами длительного и даже постоянного) увлажнения почв, что не очень «болезненно» для дикорастущих трав, поскольку их видовой состав сравнительно разнообразен, быстро приспосабливается и естественно «корректируется» условиями внешней среды. Этот состав может быть также восстановлен, а в отдельных случаях значительно улучшен при реализации простейших культурно-технических и лугово-мелиоративных мероприятий, включая глубокое рыхление почв, их удобрение, посевы влаголюбивых трав и борьбу с сорняками, выборочное и систематическое выкашивание.

Сохранение же лесокустарниковой растительности парка, особенно старовозрастных реликтов дуба, лиственницы, вяза и др. требует осуществления эффективных, гарантированно рассчитанных, хотя и более капитальных, гидромелиоративных мероприятий по стабилизации УГВ, определяющих водно-воздушный режим корнеобитаемого слоя почв на Нижней террасе «Александррии», где значительная амплитуда колебаний вызвана, с одной стороны, периодическими подъемами уровней воды в заливе, совпадающими по времени (осень-зима) со сбросами воды по Щеголеву ручью со стороны Петродворца, а с другой стороны, значительными понижениями УГВ в летние бездождные периоды при отсутствии пропусков воды с внешнего водосбора (Петродворец, парк «Александрийский»).

Поэтому представляется целесообразным помимо организации регулируемых попусков воды с внешних водосбросов и максимально возможного понижения УГВ на Нижней террасе во вневегетационный период и во время затяжных дождей летом (примерно на 0,8-1,0 м ниже поверхности) поддерживать близкий к нему УГВ в теплое и сухое время года.

Для этого реально создать регулярную систему шлюзования на участке «Луговой», а на смежных лесопарковых участках обеспечить временные подпоры воды шлюзами на магистральных каналах.