DOI: 10.17117/na.2015.10.03.414

<http://ucom.ru/doc/na.2015.10.03.414.pdf>

Поступила (Received): 24.10.2015

Моторин А.А., Агошков Д.Е. Влияние грунтовых вод на зеленые насаждения приусадебных участков города Майкопа

Motorin A.A., Agoshkov D.E.
The influence of groundwater on green spaces
household plots in the city of Maikop

В статье раскрывается вопрос о пагубном влиянии грунтовых вод на зеленые насаждения, а также жилые и иные капитальные сооружения.

Приводятся основные проявления негативного влияния грунтовых вод на зеленых насаждениях. Даются рекомендации для решения проблемы высокого уровня грунтовых вод и предложения по выбору растений, устойчивых к избыточному переувлажнению почв

Ключевые слова: *грунтовые воды, зеленые насаждения, придомовые территории, декоративные растения*

The article reveals the issue of harmful impact of ground water on green spaces, and residential and other permanent buildings. The main manifestation of negative influence of ground water on green spaces. Recommendations to address the high groundwater level and the selection of plants that are resistant to excessive waterlogging of soils

Key words: *groundwater, green spaces, local area, ornamental plants*

Моторин Алексей Александрович

*Кандидат биологических наук, преподаватель
Адыгейский государственный университет
Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Солнечная, 60*

Motorin Aleksey Aleksandrovich

*Candidate of Biological Sciences, teacher
Adyghe state university
Republic of Adyghea, Maikop, Solnechnaya st., 60*

Агошков Дмитрий Евгеньевич

*Адыгейский государственный университет
Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Солнечная, 60*

Agoshkov Dmitry Evgenievich

*Adyghe state university
Republic of Adyghea, Maikop, Solnechnaya st., 60*

В настоящее время в связи с интенсивной застройкой городов остается без внимания, в большинстве случаев, вопрос залегания грунтовых вод. А ведь грунтовые воды могут существенным образом изменить жизнь частного домовладения, либо целого микрорайона.

Грунтовые воды формируются в основном за счёт инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Главной характерной особенностью грунтовых вод, отличающей её от более глубоких артезианских вод – отсутствие напора. Наиболее существенное влияние на режим грунтовых вод оказывают метеорологические условия (атмосферные осадки, испарения, температура, атмосферное давление и т.д.), гидравлические условия и хозяйственная деятельность человека (строительство гидротехнических и гидромелиоративных сооружений, откачка воды и нефти из недр, добыча полезных ископаемых,

удобрение сельскохозяйственных земель, промстоки, строительство капитальных сооружений и др.). На сегодняшний момент именно хозяйственная деятельность человека приводит к тому, что гидрологический режим грунтовых вод постоянно подвергается нарушению, как результат – обнаружение высокорасположенных грунтовых вод в тех местах и районах, где ранее её не отмечали. За последние годы, можно с уверенностью сказать о том, что хаотическая застройка пригородных территорий является едва ли не лидирующей причиной нарушения грунтовых вод.

Город Майкоп не является исключением из правил. В его пределах немало районов, где высокое залегание грунтовых вод является большой проблемой для владельцев частных территорий и не только для них. К таким проблемным районам, в частности, относятся микрорайоны Западный, район инфекционной городской больницы, хутор Северо-Восточные сады.

Грунтовые воды имеют ряд негативных качеств, которые ставят под угрозу целостность капитальных сооружений, как жилых, так и под иные цели, также являются причиной повышенной влажности воздуха, как вне сооружений, так и за их пределами.

Высокий уровень грунтовых вод сказывается не только на капитальных сооружениях, т.к. многие упускают из внимания, что появляющиеся различного рода проблемы содержания зеленых насаждений – пагубный результат наличия грунтовых вод.

Негативное действие грунтовых вод на растения состоит в охлаждении корней, отсутствии необходимого для дыхания корням кислорода, прекращении деятельности полезных микроорганизмов и т.д.

Высокий уровень влажности как верхнего слоя почвы так и воздуха, являются причинами появления у растений таких грибковых заболеваний как монилиоз и мучнистая роса, которые в первую очередь поражают плодовые деревья и кустарники. Как известно, данные фитогенные возбудители проявляют себя исключительно в условиях высокой влажности, что связано с необходимостью большого количества влаги в их жизненном цикле.

Декоративные растения также достаточно остро реагируют на грунтовые воды. Так у ряда видов клена (*Acer*) появляется мучнистая роса, даже такие культуры как рододендрон (*Rhododendron*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), голубика (*Vaccinium uliginosum*) и черника (*Vaccinium myrtillus*), которые в дикой природе растут на увлажненных почвах в условиях высокой влажности воздуха страдают не только от влаги, но и от грибковых заболеваний, появление которых провоцируется подтоплением участков грунтовыми водами.

Данные обстоятельства, во многом можно разрешить, что сделает участок пригодным для выращивания всех культур, а в некоторых случаях высокий уровень грунтовых вод может благоприятно сказаться на ряде влаголюбивых растений. К последним относятся такие травянистые растения как калужница болотная (*Caltha palustris*), сорта и гибриды ириса сибирского (*Iris sibirica*), ипомея батат (*Ipomaea batatas*), сорта и гибриды примулы японской (*Primula japonica*) и примулы ушковой (*Primula auricula*) и ряд других декора-

тивных растений. Великолепно чувствуют себя на увлажненных почвах такие весенние эфемероиды как кандыки (*Eritronium*).

Среди ягодных растений имеются культуры, которые благоприятно реагируют не только на временное подтопление участков грунтовыми водами, но и прекрасно зимуют в местах подтопления, даже при полном промораживании толщи воды и грунта, это клюква крупноплодная (*Vaccinium macrocarpon*). Однако положительного результата можно достичь только в том случае, если созданы условия для оптимального развития корневой системы растения – это кислотность почвы, рН которой должна составлять 2,8 – 4.

Для решения проблемы высокого уровня грунтовых вод, прежде всего при строительстве капитальных сооружений, необходимо планировать ливневую канализацию с оборудованным коллектором для сбора воды, либо оборудованным за пределами участка ливневого кювета, что даст возможность оттоку лишней влаги. При нынешних темпах строительства наличие подобных сооружений, и в первую очередь кюветов, большинством остается без внимания.

Список используемых источников:

1. Бондорина И.А., Сапелин А.Ю. Декоративно-лиственные деревья и кустарники для климатических условий России. М.: Кладезь-Букс, 2004. 120 с.
2. Черняева Е. Водная петля // Ландшафтный дизайн. 2015. № 2. С. 34-38.

© 2015, Моторин А.А., Агошков Д.Е.
Влияние грунтовых вод на зеленые насаждения
приусадебных участков города Майкопа

© 2015, Motorin A.A., Agoshkov D.E.
The influence of groundwater on green spaces
household plots in the city of Maikop