

**Материалы к круглому столу
«Комплексный подход в решении
проблем озеленения городской
среды: наука и практика»
(от 18.08.2020, Общественная
палата Тюменской области)**

Особенности среды обитания городской растительности

Н.Н. Журавлева, к.с.-х.наук, доцент кафедры Геоэкологии и природопользования Тюменского государственного университета

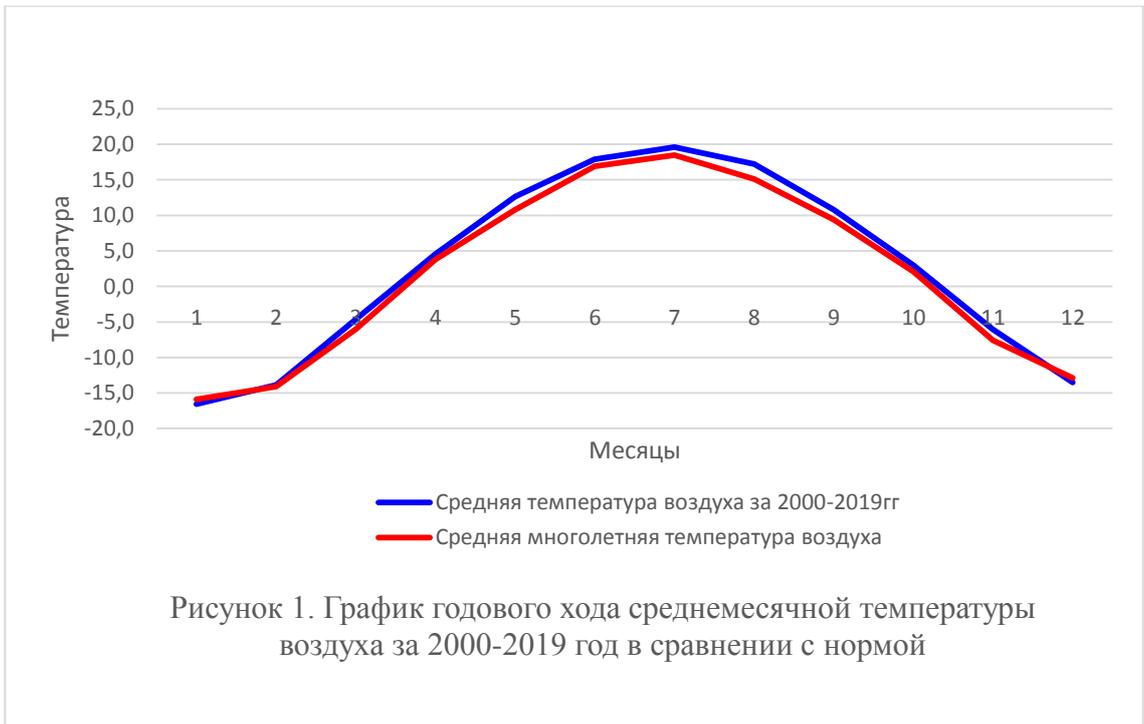
В городе растения испытывают воздействия целого ряда экологических факторов: климатических, эдафических, техногенных и других. Следствием этих факторов являются особые условия существования фитоценозов, возможности и условия их выживания.

В Тюмени формируются особые микроклиматические условия, присущие отдельным участкам городской территории. На формирование микроклимата города, помимо природных условий, оказывают влияние условия, создаваемые городской застройкой, а также функционированием автотранспорта, теплоэлектростанций, промышленных и других предприятий.

Повышение температуры воздуха от окраин к центру города по сравнению с температурой загородной местности приводит к образованию так называемого «острова тепла» над городом – области повышенной температуры воздуха, которая имеет вид купола. Амплитуда температуры воздуха (от периферии к центру) находится в пределах 1°С...4°С. Повышение температуры воздуха обусловлено нагревом элементов застройки за счет поглощения солнечной радиации и отражением городскими поверхностями.

Климат в Тюмени континентальный. В XX веке зимы были стабильно холодными и снежными, в настоящее время наблюдается колебания температурного режима относительно средней многолетней температуры воздуха – если в одной половине зимы температура воздуха выше нормы, то второй – ниже или наоборот. Стабильно холодными с 2000 по 2019 год зимние периоды отмечены лишь в 47% случаев, причем аномально холодной отмечена зима 2009-2010гг (ниже климатической нормы на 5-8°С).

Продолжительность теплого периода (температура воздуха устойчиво выше 0°С) за 19 лет увеличилась в среднем на 20 дней, летний период увеличился до 98 против средней многолетней 68 дней. Среднее значение месячной температуры воздуха за период 2000-2019гг. превышает климатическое значение в каждом месяце на 1-2°С, лишь в январе ниже на 0,9°С, в феврале близко к норме. Данные отклонения подтверждают январскую аномалию температуры (ниже нормы), в феврале температура воздуха в большинстве лет находилась близко к норме, что аномалией не является (Рис.1)



Среднегодовая температура воздуха в большинстве лет выше среднемноголетней, в 2001, 2010, 2014 и 2018 – около и чуть ниже (Рис 2.).



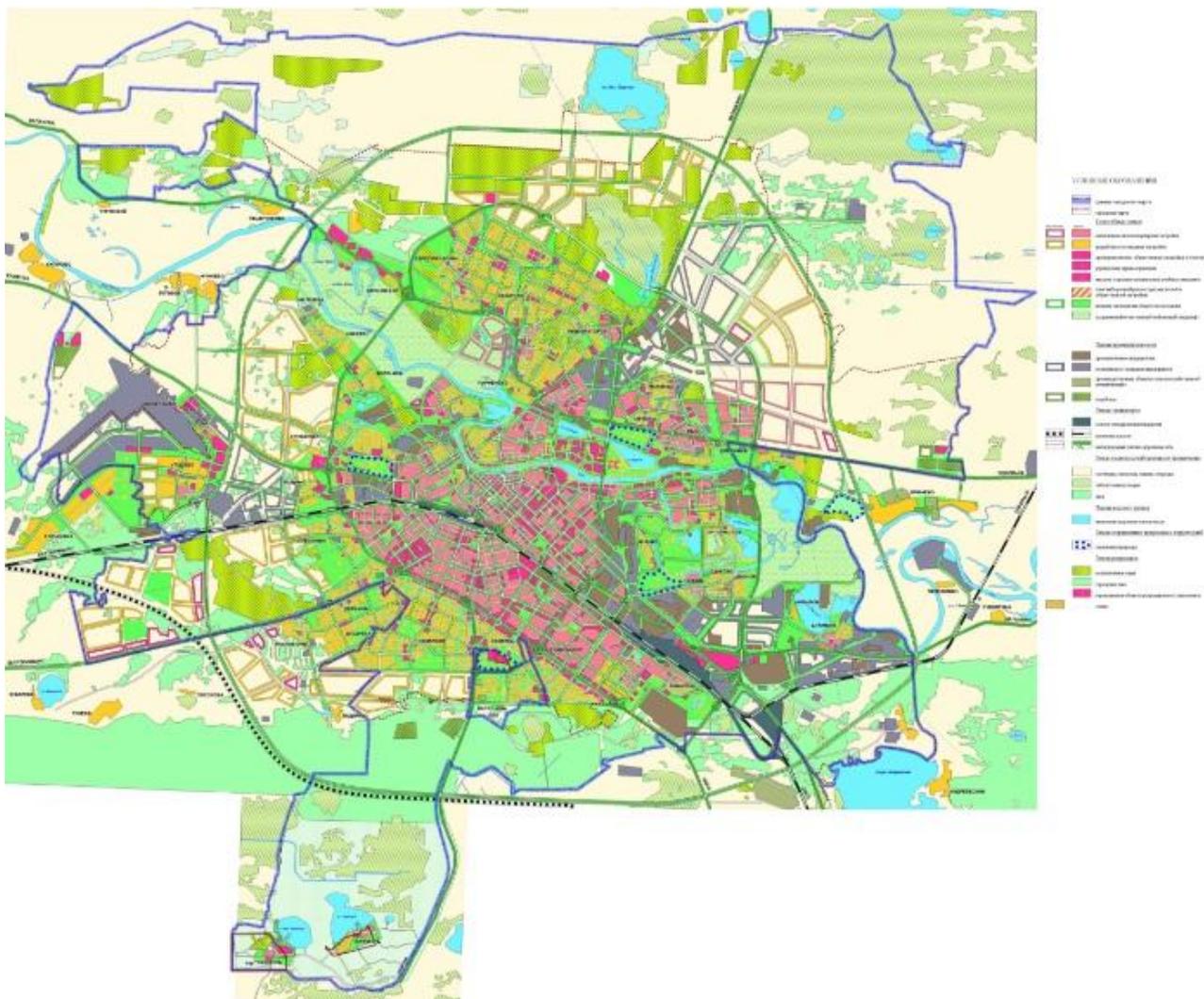
В теплое время года зеленые насаждения особенно необходимы, так как они обеспечивают тень и в сочетании с водоемами способствуют смягчению микроклимата.

Для формирования эффективной системы озеленения (древостой + сплошной травянистый покров) необходимо около 10 лет при условии достаточного

количества осадков или орошения, при дефиците осадков, частыми засушливыми явлениями плотная крона деревьев формируется больший период времени.

Согласно Генерального плана застройки г.Тюмени современная граница города (внешнее зеленое кольцо) отнесена на значительное расстояние от границы города 1980-х лет (внутреннее зеленое кольцо).

ТЮМЕНЬ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА ОСНОВНОЙ ЧЕРТЕЖ



В перспективе планируется расширение границ города (сиреневое кольцо)

В новых микрорайонах при сдаче объекта застройщиком проводится озеленение территории. На ходе жизненных процессов растений, их внешнем виде и строении органов сильно сказываются особенности городской среды (температурно-влажностный режим, состав почвы, ветровой режим, инсоляция). У высаженных городских деревьев фотосинтетическая активность снижена, поэтому они имеют более редкую крону, мелкие листья, короче побеги. Из-за своей ослабленности деревья и кустарники уязвимы перед засушливыми

явлениями, нашествием вредителей и всевозможных болезней, что является причиной их преждевременной гибели.

Для улучшения микроклимата территории необходимо улучшения условий роста и развития растительности, а именно орошение, улучшение насыпных антропопочв путем внесения органоминеральных удобрений и выбор местных или аборигенных деревьев, кустарников и трав; адвентивные (интродуцированные) виды растительности должны быть адаптированные к местным городским условиям.