

варианты с применением Reasil, Adsoil и контрольный вариант. Хорошо перенесли засуху варианты с применением Агригейт и Зеба. Полное усыхание с применением Зеба наступило на 29 день, с Adsoil и Агригейт на 26 день, Контроль и Reasil на 24 день.

Таблица 1

Динамика роста в условиях оптимального полива

Ежедневный прирост (см.)											
	Наименование	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день	Высота на 9 день
1	Контроль	0,00	0,00	0,00	1,00	1,30	1,10	0,90	1,13	1,63	7,07
2	ЗЕБА®	0,00	0,00	1,00	1,30	1,90	1,73	1,80	1,33	1,60	10,67
3	Агригейт®	0,00	0,00	1,00	1,27	1,97	1,67	1,70	1,47	1,33	10,40
4	Reasil®	0,00	0,00	0,00	0,63	0,60	1,07	0,90	1,13	1,63	5,97
5	Adsoil®	0,00	0,00	1,00	1,33	1,83	1,67	1,53	1,43	1,43	10,23

Библиографический список

1. Мажайский, Ю. А. Оптимизация параметров почвенных режимов лугов Окской поймы [Текст] / Ю. А. Мажайский, Ю. А. Томин, С. В. Тазина, Ф. Икроми, А. А. Павлов // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. - 2017. - № 3 (32). - С. 3-8.

2. Голоктионов, И. И. Изучение почвенных кондиционеров при выращивании газонных трав [Текст] / И. И. Голоктионов // Сборник студенческих научных работ – Издательство: Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева, 2019. - С. 687-688.

УДК 631.95

МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВИЛАР

Антоненко Михаил Сергеевич, м.н.с. Отдела растительных ресурсов Центра растениеводства ФГБНУ ВИЛАР, antonenko@vilarnii.ru

Аннотация: В данной статье приводится описание микроклиматических измерений, проводившихся в Москве в Ботаническом саду ВИЛАР в августе 2020 года. Рассматриваются особенности планировки, проведения данной работы, а также её результаты, выраженные в виде картосхем.

Ключевые слова: микроклимат, среда обитания, городская экология.

Микроклиматом называются местные особенности в режимных метеорологических величинах, обусловленные неоднородностью строения подстилающей поверхности и существенно меняющихся уже на небольших расстояниях, но наблюдающиеся в пределах одного типа климата [2].

К метеорологическим величинам относятся температура воздуха, относительная

влажность воздуха, скорость ветра, количество прямой и рассеянной солнечной радиации, точка росы и пр. В данном исследовании рассматривается распределения температуры и относительной влажности воздуха в пределах изучаемой территории. Эти параметры могут существенно меняться на малых расстояниях (как горизонтальных, так и вертикальных) и на малых промежутках времени из-за различий в строении подстилающей поверхности, крутизне и экспозиции склонов, геометрии рельефа, типа господствующей растительности, близости и характера водоёмов, антропогенных факторов [1].

Целью данной работы является получение картины распределения различий в температуре и относительной влажности воздуха в пределах ботанического сада ВИЛАР, расположенного в Москве в районе Северное Бутово. Результаты работы полезны в планировании растениеводческих работ, так как различные лекарственные растения, культивируемые в ботаническом саду ВИЛАР, характеризуются существенно отличающимися требованиями к микроклиматическим условиям. Также полученные результаты интересны с точки зрения экологии города, так как отражают микроклиматические особенности городской лесопарковой зоны.

Материалы и методы

Территория ботанического сада ВИЛАР, выбранная в качестве объекта исследования, крайне интересна и разнообразна в отношении микроклимата. На ней представлены два основных типа местообитаний: залесённая территория (собственно ботанический сад) и опытное поле. Также в ботаническом саду встречаются разные растительные условия: местообитания с господством широколиственных или хвойных деревьев, опушки, поляны с луговой растительностью. К объектам, оказывающим влияние на микроклимат, относятся присутствующие здесь просека ЛЭП, система прудов, загруженная региональная трасса Варшавское шоссе, проходящая вдоль восточной границы сада, и жилой район, примыкающий к территории ВИЛАР с запада.

В качестве инструмента исследования использовался портативный электронный метеоприбор «Kestrel 3000». Перед началом работы были выбраны 20 точек наблюдения. Точки были выбраны с учётом максимального охвата различий изучаемой территории. В каждой точке измерялись температура и относительная влажность воздуха на двух высотах, а именно 25 см и 2 м. Период проведения измерений – 1 месяц (август 2020 года). В дальнейшем планируется увеличить период измерений до 4-5 месяцев. Измерения проводились 2-3 раза в неделю с 13:00 до 14:00.

Результаты исследования

По прошествии измерений метеопараметров на местности была проведена камеральная работа по нанесению усреднённых полученных за месяц данных на изображение изучаемой территории. Результатом обработки этих данных стали четыре картосхемы с нанесёнными на них псевдоизолиниями, отражающими пространственное распределение четырёх измеренных параметров (температура и относительная влажность воздуха на высоте 25 см и 2 м от поверхности грунта) (рисунок 1).

Выводы

Рассмотрев полученные изображения, можно установить, что они отражают влияние на метеорологические параметры наиболее крупных факторов. Так, видно, что температурные максимумы приурочены к открытому полю и к поляне возле лесополосы, а минимумы – к участкам с наиболее густой древесной растительностью. Заметен

отепляющий эффект Варшавского шоссе и охлаждающее влияние прудов. На распределение влажности наибольшее влияние здесь оказывает распределение растительного покрова. Также видно, что влажность воздуха на высоте 25 см в целом больше, чем на высоте 2 м.

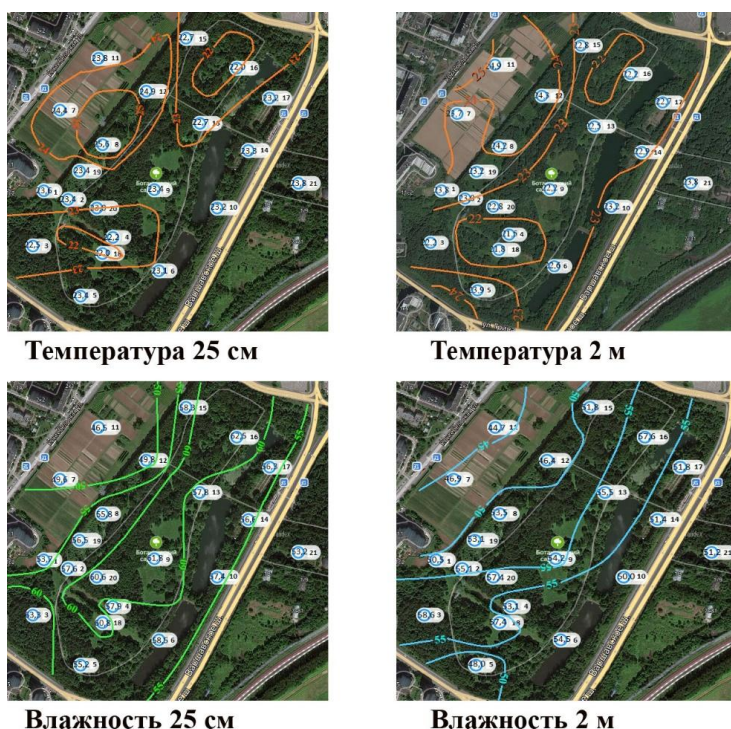


Рис. 1. Среднее распределение температуры и относительной влажности воздуха в Ботаническом саду ВИЛАР в августе 2020 года.

Однако следует признать, что для выявления более подробных закономерностей распределения метеорологических параметров на данной территории следует увеличить количество точек наблюдения.

Библиографический список

1. Косарев, В. П. Лесная метеорология с основами климатологии. Учебное пособие для СПО, 1-е издание [Текст] / В. П. Косарев, Т. Т. Андрющенко. - СПб: Издательство Лань, 2021. - 288 с.
2. Хромов, С. П. Метеорология и климатология: Учебник. - 8-е издание [Текст] / С. П. Хромов, М. А. Петросянц. - М.: Издательство Московского университета, 2012. - 584 с.

УДК 631.527.53

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЭФФЕКТОВ КОМБИНАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ПРИ СЕЛЕКЦИИ F1 ГИБРИДОВ РЕДИСА

Миронов Алексей Александрович, к.с.-х.н., доцент кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, a.mironov@rgau-msha.ru