

Объект исследований. Почвенный покров, типы и виды растительности, произрастающие на территории цветочного парка БрГТУ.

Использованные методики. В работе использовались следующие методы: сравнительно-географический метод; наблюдение, описание, сравнение видового разнообразия растений; физический и химический методы повышения плодородия почв.

Научная новизна. Создание новых композиций из растений, ранее не характерных для климата Беларуси; сохранение видового и сортового разнообразия растений; выращивание маточного материала для дальнейшего озеленения города.

Полученные научные результаты и выводы. На территории цветочного парка покуда расположилось 9 клумб различной формы в определённом порядке. На каждой клумбе посажена конечная композиция из многолетних растений и, когда они вырастут, все будет прекрасно дополнять друг друга. А пока многолетники маленькие, создать красоту помогают однолетники. Каждая клумба сформирована с ландшафтной точкой зрения. Везде рационально посажены многолетние растения от меньшей высоты к большей, в зависимости от идеи. На одной из многочисленных клумб ободком высажены мускарии, которые массово цветут в весенний период. Акценты из многолетников были созданы за счёт следующих видов: дельфиниумы, декоративная овсяница, спирея японская, махровый тысячелистник, лилейники, флоксы, лаванда, гортензии, гибискусы и др. Поскольку рядом находится главный корпус БрГТУ, некоторые клумбы создавались с учётом того, что на них будут смотреть с высокока. В создании композиций использовались в большом количестве различные злаковые растения, они долгое время декоративны, даже зимой.

Практическое применение полученных результатов. На территории цветочного парка проводятся различные мероприятия: выставка колеусов, выставка винограда, выставка сухоцветов, мастер-класс по выращиванию микрозелени и других., в целях экологического просвещения жителей города. Создана уютная локация для психоэмоциональной разрядки сотрудников и студентов университета.

РАЗЛИЧИЕ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМЫХ ЗЕРОВЫХ КУЛЬТУР БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. П. Городнюк (магистрант)

Проблематика. Неблагоприятные климатические условия – одна из основных причин колебания урожайности. В большинстве случаев снижение урожайности происходит из-за засушливых условий, переувлажнения или сильных заморозков. В силу этого стоит вопрос о надёжности получения хорошего урожая при неблагоприятных условиях.

Цель. Определение степени влияния климатических факторов окружающей среды на урожайность озимых зерновых культур.

Объект исследования. Основу исследований составили многолетние ряды наблюдений за урожайностью озимой ржи с 1954 по 2021 гг. Кроме того, исполь-

зованы материалы наблюдений за среднемесячными температурами почвы «Брестского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» за период 1981 – 2020 гг. по метеостанции Брест, Барановичи, Пинск, Ганцевичи, Ивацевичи и Пружаны.

Использованные методики. Методы математического моделирования.

Научная новизна. Разработаны модели краткосрочных прогнозов урожайности озимых зерновых Брестской области.

Полученные научные результаты и выводы. Выделены зоны максимальной фоновой урожайности по районам. Благоприятными районами для возделывания озимых зерновых являются Ивановский, Ляховичский, Каменецкий, Жабинковский. Урожайность превышает 23 ц/га, меньшая максимальная фоновая урожайность имеет место в Малоритском, Ивацевичском, Ганцевичском районах, она менее 21 ц/га. Описана погодная составляющая анализируемой сельскохозяйственной культуры полиномом первой степени. Получены модели которые адекватно описывают динамику урожайности озимой ржи Брестской области. Исходя из построенных моделей, на урожайность значительно влияют среднемесячные осадки (ноябрь, декабрь), температура воздуха (декабрь, январь и февраль) и температура почвы (ноябрь, декабрь). Выявили наиболее благоприятный год по урожайности за исследуемый период (1986 – 1987). Асинхронность погодной составляющей между урожайностью Брестского и Лунинецкого района составила 5 – 10 % . Урожайность будет колебаться по годам, в зависимости, прежде всего, от степени благоприятности нерегулируемых условий среды.

Практическое применение полученных результатов. Предлагаемая методика может быть использована для прогнозных оценок озимой ржи Брестской области, а также при подготовке специальности «Мелиорация и водное хозяйство».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОТОРНОГО РЕКУПЕРАТОРА В СИСТЕМЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ КИНОТЕАТРА

В. А. Брень (студент IV курса), П. С. Лузянин (студент IV курса)

Проблематика. Актуальность применения роторного рекуператора в системе кондиционирования общественных зданий на примере кинотеатра. В холодный период года целесообразно рассмотреть и произвести оценку применения утилизации теплоты уходящего воздуха. При этом 100 % удаляемого из помещения воздуха пропускается через утилизатор теплоты и выбрасывается в атмосферу. Роторный рекуператор может быть использован для предварительного нагрева воздушной среды посредством передачи тепла от одной перемещаемой среды другой. Однако возникает необходимость количественно-качественной оценки поступающей теплоты с целью установления показателей эффективности эксплуатации роторного рекуператора с различной компоновкой в кондиционировании общественных зданий. Одним из ключевых моментов являются параметры после рекуператора и экономические затраты на обслуживание.