

Выявлено, что влажность почвы в межкулисье без культивации и в кулисе практически не различалась и составляла соответственно 11,5 и 11,6%. Наибольшая влажность почвы была в межкулисном пространстве с проведенной культивацией (14,1%).

Ранее изучалась влажность почвы в два срока – весной и осенью. Выявлено, что в межкулисье, перепаханном осенью предыдущего года, влажность почвы весной была наибольшей – 19,5%. В кулисе березы повислой влажность почвы составила 18,1% в междурядье и 18,8% в ряду. Наименьшее количество влаги наблюдалось на парах, перепаханных весной (14,2%). Осенью влажность почвы на участках практически сравнялась и составила в среднем 11,1%.

В таблице 2 приведены средние данные по микроклиматическим наблюдениям. Скорость ветра, освещенность и температура почвы на разной глубине была больше на открытом месте. Относительная влажность воздуха была выше в межкулисном пространстве (55,9-57,9%) и в кулисе (45,4-47,3%), на открытом месте она изменялась от 43,2 до 47,6%. Температура почвы прогревалась больше на открытом месте по всей глубине наблюдений, наименьшая температура была в кулисе.

Следовательно, в кулисе создается наиболее благоприятный микроклимат для роста растений, в межкулисном пространстве все показатели также более мягкие по сравнению с открытым местом.

#### **Список использованных источников**

1. Азбаев Б.О., Рахимжанов А.Н., Ражанов М.Р., Суюндиков Ж.О. История лесоразведения в санитарно-защитной зоне г. Астаны. //Лесовосстановление в Поволжье: состояние и пути совершенствования. – Йошкар-Ола, 2013. – С. 14-18.

2. Данченко А.М., Кабанова С.А., Данченко М.А., Мясников А.Г. Создание двухприемных лесных культур в условиях зеленых зон городов (на примере г. Астаны) // В мире научных открытий. 2014. № 8 (56). - С. 54-68.

УДК 630\*18

### **ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ БОТАНИЧЕСКОГО САДА «ИВАНОВ ХУТОР»**

**Калинич А.В.**

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь, [lesggu@yandex.ru](mailto:lesggu@yandex.ru)  
Научный руководитель – Климович Л.К., ст. преподаватель.

*The article presents research materials of trees and shrubs in the Botanical garden "Smith farm" in Krasnopolye district, Mogilev region. It shows the importance of the nature reserve for local residents and visitors.*

Краснопольский район Могилевской области известен памятниками природы. Так, в небольшой деревне Брылёвка расположен удивительный ботанический сад под названием "Иванов Хутор" [1]. Он был создан в 1938 г.

на родительском подворье местного энтузиаста Ивана Изотовича Изотова – юриста по образованию, который за полвека смог вырастить на краснопольской земле сад. Все начиналось с детской любви к природе и привлечения крестьянского сына к земле и привлекательным пейзажам. Первый дуб Иван Изотов посадил еще перед войной. Увидев в лесопитомнике подмосковного городка сибирский кедр, он привез его в Краснополье и посадил [2]. Изотов И.И. в 1990 г. принимал участие в международном экологическом конкурсе, был награжден за победу. «Иванов хутор» признан ЮНЕСКО уникальным природным объектом.

Цель работы – изучить видовое разнообразие ботанического сада, характер распределения видов, особенности и компоненты биоценоза.

Общая площадь посадок в саду изначально составляла 3 га. Здесь были сосредоточены деревья континентов северного полушария – Америки, Европы и Азии. В послевоенные и последующие годы сад расширялся за счет посадки многих экзотических видов: кедра сибирского и корейского, сосны румелинской, лиственницы, туи, дуба американского, пихты сибирской, ели голубой, бука восточного. Со временем досаживались другие экзотические и непривычные для района виды. В настоящее время территория его расширена до 10 га. На этой довольно обширной территории произрастают виды деревьев и кустарников со всего мира. Все виды успешно прижились, акклиматизировались и стали возобновляться естественным путем.

Из хвойных в саду присутствуют разные виды пихт семейства Сосновые: пихта канадская (*Abies balsamea*), пихта сибирская (*Abies sibirica*), Дугласова пихта или псевдотсуга Мензиса (*Pseudotsuga menziesii*) [3]. На рисунке представлена пихта сибирская.

Есть в саду различные сосны. На территории произрастает кедр корейский (*Pinus koraiensis*), представленный на рисунке.



**Рисунок – Пихта сибирская (*Abies sibirica*) и Кедр корейский (*Pinus koraiensis*)**

На сибирском кедре (*Pinus sibirica*), которому около 30 лет, появляются шишки.

Среди кустарников заслуживает внимания можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*) – вечнозелёное хвойное растение семейства Кипарисовые.

Из лиственных пород гордость сада – восточный бук и дуб красный семейства Буковые. Восточный бук (*Fagus orientalis*) был привезен из Кавказа, оказался более прихотливым к местным условиям произрастания, нежели другие экзотические виды. Дуб красный или американский (*Quercus rubra*) паркового вида – очень эффектный, растёт в два раза быстрее дуба черешчатого, ежегодно даёт большие урожаи желудей.

Из плодовых деревьев в саду произрастают элитные американские яблони, которые дают неплохой урожай. Фундук лесной используется не только в качестве украшения, но и в питательных целях.

В саду много реликтов. Аралия маньчжурская (*Aralia mandshurica*) – быстрорастущее дерево или кустарник семейства Аралиевые, является реликтовым растением и эндемиком (встречается на небольшой площади только в одном районе земного шара) флоры Дальнего Востока. Аралия похожа на пальму, на стволе имеются шипы. Она обладает примерно такими же свойствами, как и женьшень. Бархат амурский (*Phellodendron amurense*) – вид семейства Рутовые, реликтовое растение, произраставшее ещё до оледенения. Это живой памятник природы и признак многовековой культуры.

У хозяина сада есть мечта – выращивать «реликт» – американскую секвойю. Родина секвойи – Калифорния. Как считает садовник, единственный её враг – это весенние заморозки, но если охранять молодое дерево и дорастить его до 10 м в высоту, то в дальнейшем уже не страшно.

На территории сада растёт клен канадский (*Acer saccharum*), грецкий орех (*Juglans regia*). В настоящее время в саду выращивают лимонник китайский (*Schisandra chinensis*), лавр благородный (*Laurus nobilis*), самшит вечнозелёный (*Buxus sempervirens*) и многое другое.

Всего в саду насчитывается более 100 видов деревьев и кустарников и около 3-х тысяч самих деревьев.

Характеристика размещения деревьев по площади и сомкнутость полога определяют структуру ландшафта. Распределение деревьев по площади – неравномерное, просветы между группами достигают в поперечном сечении больше двойной высоты окружающих деревьев.

Ботанический сад выполнен в пейзажном стиле. Здесь присутствует асимметрия и некоторая небрежность. Все детали территории органично вписываются в ландшафт и не нарушают гармонию природы.

В саду можно выделить две части. Одна – темная, это было начало сада, когда в распоряжении Ивана Изотовича было только 10 соток, а посадить хотелось много. Большая часть «Иванова хутора» – светлая, которая была заложена позднее и где полностью проявилась фантазия автора. Преобладают голубой, золотой, бордовый и зелёный цвета. Голубые ели, золотистая туя, бордовый фундук и зелёные хвойные деревья создают сочетание цветов, которое сильно впечатляет.

В саду из фауны присутствуют зайцы, горностаи, куницы, много птиц, особенно соек и куропаток.

Оживляют древесно-кустарниковую растительность пруды и беседка.

Автор данной статьи в школьные годы посещала ботанический сад. Еще тогда привилась любовь к исследованиям растений, увиденное разнообразие повлияло на выбор профессии лесовода. Являясь студенткой 4 курса биологического факультета специальности «Лесное хозяйство» и проводя инвентаризацию растений в саду, подумала о продолжении дела садовника Изотова.

«Заниматься ботаническим садом – это своего рода поэзия работы, – делится своими мыслями Иван Изотович, – в этом растворяешься абсолютно, забыв обо всем. Для меня «Иванов хутор» – это моя семья. Каждое дерево здесь – это мое дитя» [2].

В этот экзотический уголок Краснопольского района постоянно приезжают гости, чтобы посмотреть на удивительный сад. Сад впечатляет не только заезжих туристов, но и специалистов–ботаников. Здесь можно не только получить знания о растительном мире, но и пробудить любовь и интерес к природе. Местные жители гордятся «Ивановым Хутором», равных которому в Беларуси нет.

#### **Список использованных источников**

1. География Могилевской области: пособие / Г.В. Ридевский, В.Г. Хомяков, И.Н. Шарухо и др. Под ред. И.Н. Шарухо. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2007. – 328 с.

2. Ботанический сад «Иванов Хутор» в деревне Брылевка [Электронный ресурс] / 2017. Режим доступа: <http://planetabelarus.by/sights/183-krasnoropole/675-botanicheskiy-sad-ivanov-khutor-v-derevne-brylevka/>. – Дата доступа: 15.03.2017.

3. Булыгин, Н.Е. Дендрология: учебник / Н.Е. Булыгин, В.Т. Ярмишко. – М.: МГУЛ, 2001. – 528 с.

УДК 502.175:502.521

### **ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВОГРУНТОВ НЕФТЕПРОДУКТАМИ ТЕРРИТОРИЙ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ГОРОДА МИНСКА**

**Кацуро Ю.С.**

Учреждение образования «Белорусский государственный университет», г. Минск, Республика Беларусь, ylia9513@gmail.com  
Научный руководитель – Губин В.Н., д. г.н., профессор.

*The article is supposed to give ecological-geological evaluation of soil and ground contamination by oil products on the territory of gas stations. As their large number in big cities cause environmental danger to the cities, recommendations to eliminate these problems are presented in the article.*

Автозаправочная станция представляет собой разновидность малой распределительной нефтебазы, комплекс зданий, сооружений и