

отличий в биомассе, уровне развития корневой системы, а также всхожести (только для пробы 5) у проростков, которые росли на субстрате этих проб [3].

Если же предположить возможность ингибирующего влияния высокого (9,0) pH проб на рост и развитие огурцов, то этот довод неубедителен, так как в КГ при более высоком pH развитие побегов происходило значительно лучше.

По итогу, можно сказать, что подобный метод качественно (но никак не количественно) и весьма условно может показать степень загрязнённости какого-либо субстрата тяжёлыми металлами и другими загрязнителями, негативно влияющими на онтогенез растительных побегов. В быту такой метод может иметь некоторую полезность, но для получения точных количественных данных о загрязнении будут необходимы методы, действующие технические средства измерения и анализа.

### **Литература**

1. Гаджиева Г.М., Даудова Р.Д. Влияние некоторых тяжелых металлов на прорастание семян огурцов сорта «Феникс» // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. — 2021. — Т. 15. — № 3. — С. 17–21.

2. Зарина Л.М., Гильдин С.М. Геоэкологический практикум: Учебно-методическое пособие. // СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — 60 с.

3. Рамазанова П.Б. Использование овощных культур в биотестировании тяжелых металлов. // Вестник Дагестанского государственного университета. — 2021. — Т. 36. — Вып. 4. — С. 117–125.

## **ОСОБЕННОСТИ ПОЧВ СВЕТЛОЯРСКОГО РАЙОНА И РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА**

**Махиянов Денис Евгеньевич**, ученик 11 класса МКОУ «Светлоярской СШ № 1»

**Научный руководитель: Дивавина Надежда Викторовна**, учитель биологии МКОУ «Светлоярской СШ № 1»

Светлоярский район - это южные ворота Волгоградской области. На севере район граничит с г. Волгоградом и Среднеахтубинским районом, на северо-востоке с Ленинским районом, на востоке - с Астраханской областью, на юге - с республикой Калмыкия и Октябрьским районом, на западе - с Калачевским районом, на северо-западе - с Городищенским районом Волгоградской области. Светлоярский район является сельскохозяйственным районом. Специализация сельхозпредприятий - зерновые культуры, молоко, мясо, шерсть, овощи, рыба.

Особенностью Светлоярского района является и то, что по его территории проходит Волго-Донской судоходный канал. Из 13 шлюзов канала - 6 находятся на территории района. Через поля района проходит оросительная система с водозабором из р. Волга, по которой подается вода в степи Калмыкии и орошаются наши поля.

Светлоярский район относят к числу богатейших районов Волгоградской области по количеству и объемам полезных ископаемых. На территории Светлоярского муниципального района обнаружены и разрабатываются следующие виды ископаемых природных ресурсов: калийно-магнезиальные соли (бишофит), поваренная соль, формовочные и строительные пески, глины.

Область расположения Светлоярского района согласно растительности получила название — полынно-типчаково-ковыльные галофитные степи в комплексе с полукустарниковыми

сообществами на солонцах. Из почв преобладает каштановые и темно-каштановые. Содержание гумуса и мощность гумусовых горизонтов не велико.

При вспашке, бороновании почвы на полях хозяйств хорошо видны коричневые пятна, характерные для комплексного почвенного покрова солонцеватых почв. Эта природная особенность почв Светлоярского района.

Пятнистость получается от чередования почв разной степени солонцеватости. На одних полях таких пятен мало, и они еле заметны – это плодородные поля. В других полях пятнистость (солонцеватость почвы) сильно выражена и занимает значительную часть поля. Чем больше коричневых пятен на таком поле, тем хуже его плодородие. Эти пятна весной препятствуют нормальной эксплуатации участка земли.

Засушливый климат и малое количество осадков способствует преобладанию травянистой растительности. Древесная растительность имеется лишь по долинам рек и балок. Представители школьного лесничества решили поучаствовать в возрождении лесного богатства Светлоярского района.

В июне 2022 года наша школа вошла в список РИП (региональных инновационных площадок).

Направление нашей деятельности как инновационной площадки – это экологическое воспитание школьников в рамках сетевого взаимодействия учреждений в условиях реализации ФГОС, а именно создание школьного лесничества.

На сегодняшний день в официальный список членов школьного лесничества входит 15 человек, это ученики 6 классов. Однако, во время проведения мероприятий по лесопосадке или работе на лесопитомнике дополнительно привлекается до 50 человек из числа добровольцев, поддерживающих работу школьного лесничества. В работу привлекаются не только учащиеся, активно участвуют учителя.

Цель деятельности школьного лесничества - формирование лесоэкологической культуры, изучение и реализация основ лесоприродоохранной деятельности, экологическое, нравственное и трудовое воспитание школьников в отношении сохранности природы.

Работа в школьном лесничестве «Хранители леса» ведётся по учебно-производственному плану в течение всего года. Формы и виды деятельности разнообразны. Лесохозяйственные и иные работы, связанные с проведением мероприятий школьного лесничества, выполняются во внеурочное время.

Практическая деятельность играет большое значение в формировании экологической культуры школьников. Ежемесячно проводим лесохозяйственные мероприятия на территории питомника, закрепленной за нашей школой: например, высаживание и уход за сосной и дубом черешчатым, а также была оказана помощь Светлоярскому лесничеству в сборе саженцев ясеня.

Также проводим лабораторные работы по исследованию почвы на территории питомника, где выращиваем саженцы ясеня и дуба.

Таким образом, можно сказать, что наше школьное лесничество начало свою работу с исследования почвы, так как нам хотелось выяснить, в чем причина определенного распространения некоторых видов деревьев.

### Литература

1. Горохова И.Н., Авдеева Т.Н., Панкова Е.И., Прокопьева К.О. Почвенно-агрохимическая характеристика Светлоярского орошаемого участка в Волгоградской области // Аридные экосистемы. 2019. Том 25. № 1 (78). С. 49-60.
2. Дегтярева Е.Т., Жулидова А.Н. Почвы Волгоградской области. Волгоград: Нижне-Волжское книжное изд-во, 1970. 319 с.