

4. Кауричев, И. С., Почвоведение / И. С. Кауричев, Н. П. Панов, Н. Н. Розов [и др.]. – М. : Агропромиздат, 1989. – 719 с.
5. Очистные сооружения [Электронный ресурс] /Брестводоканал. – Режим доступа : <http://www.bvod.by> . –Дата доступа : 01.03.2019.
6. Котова, Л. И. Биологический контроль качества вод / Л. И. Котова, Л. П. Рыжикова. – М. : Наука, 1989. – 240 с.
7. Грушко, Я. М. Вредные соединения в промышленных сточных водах / Я. М. Грушко. – Л. : Наука, 1979. – 161 с.

УДК 630\*232.324

## **ВЛИЯНИЕ МЕЛИОРАНТА «ЭРИДГРОУ» НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН И РОСТ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ**

**Крижановская Е. И. Борцов В. А.,**

ТОО Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации, г. Щучинск, Казахстан, 7916390@mail.ru  
Научный руководитель - Кабанова С. А., к.б.н.,

*The article presents a comparative analysis of testing an ameliorant used as a stimulating substance for rapid germination of seeds and accelerated growth of seedlings of Scots pine.*

В Казахстане для возобновления лесов требуется большое количество посадочного материала высокого качества, потому что страна находится в сложных климатических условиях и восстанавливать культуры посевом на лесокультурной площади практически невозможно. Но одним из главных минусов в выращивании посадочного материала является плохое качество семян, что влечет за собой ряд проблем – это низкая всхожесть семян и слабый рост сеянцев. Замедленное развитие сеянцев не дает возможность выращивать стандартный посадочный материал хорошего качества за короткий промежуток времени. Для увеличения всхожести и ускорения роста существует ряд агроприемов.

В 2018 году сотрудники КазНИИЛХА проводили исследования в разных почвенно-климатических условиях Республики Казахстан, заложив опыты в лесных питомниках Павлодарской (ГЛПР «Ертіс орманы»), Акмолинской (Ф «СР» РПКП «РЛССЦ») и Северо-Казахстанской (Арыкбалыкский филиал ГНПП «Кокшетау») области. Целью исследования являлось ускоренное выращивание стандартного посадочного материала сосны обыкновенной с применением стимуляторов роста и агрохимии. В опытах использовали несколько способов их применения. В одном из опытов в качестве стимулирующего вещества для быстрого прорастания семян и ускоренного роста был использован мелиорант «ЭридГроу».

«ЭридГроу» – мелиорант, почвоулучшитель длительного действия. Разработан белорусскими учёными на базе Национальной академии наук Беларуси. В качестве стимулирующего вещества для хвойных пород мелиорант изучен мало, что и определило тему исследования.

Опыты закладывались в грядках площадью по два квадратных метра в трех повторностях. Посев производился по 5 и 6-строчной схеме вручную. Полив с «ЭридГроу» – по уже посеянным семенам. После наблюдений было отмечено, что самый высокий показатель грунтовой всхожести 43,3% был в ГЛПР «Ертіс орманы», самый низкий – 15,3% в Ф «СР» РПКП «РЛССЦ» (таблица 1). Но во всех представленных лесных питомниках показатели грунтовой всхожести на опытных площадках превышали контрольные данные. Так, в Арыкбалыкском филиале ГНПП «Кокшетау» на 52.5%, в ГЛПР «Ертіс орманы» на 22.3% и в Ф «СР» РПКП «РЛССЦ» на 3,4%. В процентном отношении лучший результат работы «ЭридГроу» был в Арыкбалыкском филиале ГНПП «Кокшетау».

**Таблица 1 – Грунтовая всхожесть**

Наименование	ГЛПР «Ертіс орманы»	Арыкбалыкский филиал ГНПП «Кокшетау»	Ф «СР» РПКП «РЛССЦ»
	Грунтовая всхожесть, %	Грунтовая всхожесть, %	Грунтовая всхожесть, %
День посева	12 мая	6 июня	7 июня
«ЭридГроу»	43,3	18,3	15,3
Контроль	35,4	12,0	14,8

Высота сеянцев по питомникам на опытных площадках колебалась от 1,8 до 4,6 см, а высота контрольных сеянцев – от 1,5 до 3,9 (таблица 2). Более высокий биометрический показатель в лесном питомнике ГЛПР «Ертіс орманы», самый низкий – в Арыкбалыкском филиале ГНПП «Кокшетау». Но во всех трех питомниках высота опытных сеянцев превышала контрольные показатели – в Арыкбалыкском филиале ГНПП «Кокшетау» на 20.0%, в ГЛПР «Ертіс орманы» на 17.9% и в Ф «СР» РПКП «РЛССЦ» на 17.4%.

**Таблица 2 – Средний показатель высоты однолетних сеянцев сосны обыкновенной по вариантам опытов**

Наименование	Доза внесения	Средняя высота, см		
		ГЛПР «Ертіс орманы»	Арыкбалыкский филиал ГНПП «Кокшетау»	Ф «СР» РПКП «РЛССЦ»
ЭридГроу	100мл/10л	4,6±0,11	1,8±0,05	2,7±0,07
Контроль		3,9±0,09	1,5±0,05	2,3±0,05

По данным исследования видно, что лесной питомник ГЛПР «Ертіс орманы» имеет более высокие показатели по грунтовой всхожести и высоте в сравнении с двумя другими питомниками. В данном лесном питомнике посев сделан на три недели раньше. Два других питомника произвели более поздний посев. Но во всех трех лесных питомниках «ЭридГроу» увеличил показатель высоты сеянцев на 17.4-20.0% в сравнении с контролем. Можно отметить, что мелиорант «ЭридГроу» выполнил функцию стимулирующего вещества для ускорения роста, увеличив в среднем на 18 % высоту опытных сеянцев сосны обыкновенной.

### **Список цитированных источников**

1. Кабанова, С.А. Оценка результативности влияния стимуляторов на количественные показатели семян и сеянцев сосны обыкновенной / С.А. Кабанова, М.А. Данченко // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2018. – № 2. – С.134-139.
2. Кабанова, С.А. Влияние стимуляторов на количественные признаки посадочного материала сосны обыкновенной в Северо-Казахстанской области / С.А. Кабанова, М.А. Данченко, А.Н. Кабанов // Новые технологии. – 2018. – № 1. – С. 127-132.
3. Борцов, В.А. Влияние предпосевной обработки стимуляторами семян сосны обыкновенной в лесном питомнике Павлодарской области / С.А. Кабанова, М.А. Данченко, И.С. Кочегаров, А.Н. Кабанов // Карельский научный журнал. – 2016. – Том 5. – №3 (16). – С. 31-33.
4. Проказин, Н.Е. Влияние биостимуляторов и микроудобрений на рост сеянцев хвойных пород / Е.Н. Лобанова, Н.В. Пентелькина, В.И. Казаков, Г.И. Иванюшева, В.В. Сахнов, А.В. Чукарина, С.С. Багаев // Лесохоз. Информ. – 2015. – № 1. – С.54.
5. Чукарина, А.В. Воздействие способов и норм внесения подкормок на рост сеянцев сосны в условиях Казанско-Вешенского массива / А.В. Чукарина // Научные чтения, посвященные 70-летию Заслуженного лесовода России д.с.-х.н. профессора Аглиуллина Ф.В. – Казань: КГУ, 2005. – С. 368.

УДК 574.24

## **АНАЛИЗ И ДИНАМИКА ВЫБРОСОВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Кутай А. С.**

Учреждение образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь, kutay1999@mail.ru  
Научный руководитель – Осипенко Г.Л., старший преподаватель

*This article provides a description of the largest chemical enterprises in the region, the main indicators of polluting substances, and also analyzes the impact of the chemical industry enterprises of the Gomel region on the air condition in the period 2010-2015.*

Основными предприятиями химического комплекса Гомельской области, на примере которых будем рассматривать динамику выбросов в окружающую среду, являются: РУП «Светлогорское производственное объединение Химволокно» г. Светлогорск, ОАО «Гомельский химический завод» г. Гомель, ОАО «Мозырский НПЗ» г. Мозырь.

1. РУП «Светлогорское производственное объединение Химволокно» является крупнейшим государственным предприятием химической промышленности Беларуси и включает в себя завод полиэфирных текстильных нитей и завод искусственного волокна. Основной продукцией предприятия являются нити вискозные для кордной ткани, вискозная текстильная нить, полиэфирные текстильные нити, термостойкие нити и волокна «Арселон», нетканые мате-