**Физиологическая основа предпосевной обработки семян амаранта *Amaranthus* sp.**

***Лазарева Мария Николаевна***

*Студентка 1-го курса магистратуры*

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения, кафедра агрохимии и биохимии растений, Москва, Россия*

*E-mail: lazarevamn2001@mail.ru*

Научный руководитель: д. б. н., профессор Верховцева Надежда Владимировна

На сегодняшний день одной из важнейших задач, стоящих перед сельскохозяйственным производством, является обеспечение продовольственной безопасности населения. Для того, чтобы этого достигнуть, необходимо создать условия для получения качественной продукции в достаточном количестве. В данной работе, поддерживая тенденцию к поиску способов производства качественного растительного сырья, обладающего высокой питательной ценностью, предлагается обратить внимание на перспективную в настоящее время культуру амарант (*Amaranthus* sp. L*.*), имеющую многоцелевое использование. Её выращивают в качестве лекарственного, овощного, кормового растения, а также применяют в ландшафтном дизайне [1]. Семена амаранта относятся к мелким [1], и приемы их подготовки к проращиванию имеют свои особенности, которые не рассматриваются в существующем ГОСТе [2].

Целью исследования было оценить степень влияния предпосевной обработки семян амаранта разными метаболически значимыми соединениями на всхожесть семян культуры.

Научная новизна работы заключается в том, что в основе постановки нашего исследования лежало рассмотрение прорастания семян на основе теоретического знания физиологических этапов этого процесса для мелких семян и возможности их стимулирования.

В ходе выполнения работы была проработана теория прорастания семян амаранта и возможность активации этого процесса различными соединениями, в частности органическими кислотами (для стимулирования синтеза хлорофилла); аминокислотами первичного аминирования (аланином, глютамином, аспарагином); никотинамидадениндинуклеотидом восстановленным (НАДН), который, выступая в роли энергетического компонента, обеспечивает эти этапы синтеза; комплексными регуляторами роста природного происхождения (Альбит, Амир, Амиросел), а также используя другие технологические приёмы. Полученные данные создают базу, которую в дальнейшем можно предложить искусственному интеллекту для того, чтобы «увидеть» его мнение о рассмотренных предпосевных обработках семян.

Итак, проведенная работа показала значимость обоснованного с научной точки зрения поиска приёмов предпосевной обработки семян растения амаранта, выращиваемого в нетипичных для него условиях (в Нечерноземной зоне РФ). Предполагается проведение дальнейшего исследования, целью которого стоит оценка степени влияния предлагаемых вариантов предпосевной обработки на качество выращенной продукции и на содержание в ней соединений лекарственной природы.

Литература

1. Кононков, П.Ф. Амарант. Интродукция в России / Кононков, П.Ф., Гинс М.С., Гинс В.К. – М.: ООО «Луч», 2018. – 320 с.
2. ГОСТ 12038-84. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести : межгосударственный стандарт : дата введения 01.07.86. – Изд. официальное. – М.: Стандартинформ, 2011. – 64 с.