

Влияние гуминовых удобрений на ростовые и биохимические показатели растений салата

© Скугорева^{1*} Светлана Геннадьевна, Ашихмина^{1,2} Тамара Яковлевна, Кантор^{1,2} Григорий Яковлевич и Сырчина² Надежда Викторовна

¹Лаборатория биомониторинга. Институт биологии Коми НЦ УрО РАН. ул. Коммунистическая, 28. г. Сыктывкар, 167982. Республика Коми. Россия. Тел.: (8332) 37-02-77. E-mail: skugoreva@mail.ru

²Институт химии и экологии. Вятский государственный университет. ул. Московская, 36. г. Киров, 610000. Кировская область. Россия. Тел.: (8332) 35-64-65. E-mail: usr08615@vuyatsy.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: гуминовые вещества, гуминовые удобрения, растения салата, хлорофилл *a*, хлорофилл *b*, каротиноиды, биомасса, перекисное окисление липидов.

Аннотация

Гуминовые удобрения (ГУ) – отдельная группа органических удобрений, в состав которых входят гуминовые кислоты (ГК), фульвокислоты (ФК), их соли, а также минеральные компоненты. Они сочетают полезные свойства макро- и микроэлементов, адаптогенов, биофунгицидов, стимуляторов роста растений. Целью было изучить влияние внесения в почву гуминового препарата, полученного из торфа, и удобрения «Сотка Гумат калия» («Сотка») на ростовые и биохимические показатели растений салата. В ходе работы был получен гуминовый препарат из фрезерного торфа производственного участка «Гороховский» (Котельничский район Кировской области) филиала АО «ВяткаТорф» методом выщелачивания гуминовых веществ (ГВ). Содержание ГВ в полученном препарате составило 23.4% (18.6% ГК и 4.8% ФК). Установлено, что большее влияние на накопление пигментов растениями оказал гуминовый препарат из торфа, чем «Сотка». Особенно сильно эффект проявился при однократном внесении препарата в почву, с течением времени данный эффект уменьшался. Эффект от использования удобрения «Сотка» проявился при внесении его в виде подкормки на 30-й день после посадки семян. По результатам исследования построен ряд фотосинтетических пигментов по снижению влияния исследуемых ГУ на их накопление: хлорофилл *a* > хлорофилл *b* > каротиноиды. Наряду с накоплением пигментов, внесение ГУ в почву приводило к увеличению ростовых параметров и перекисного окисления липидов в листьях салата, что свидетельствует о большей интенсивности биохимических процессов, происходящих в растениях под действием ГВ.