



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА (МГУ)

ФАКУЛЬТЕТ ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Ленинские горы, Москва, ГСП-1, 119991

Телефон: +7(495) 939-29-47, 939-35-23

Факс: +7(495) 939-29-47 e-mail: main@soil.msu.ru

### **Экспертное заключение по результатам испытаний**

В лаборатории гуминовых веществ и минеральных соединений кафедры химии почв факультета почвоведения МГУ с 2015 года проводятся комплексные исследования состава и свойств, биохимической и физиологической активности природного органического продукта «Микроторф», а также мониторинг качества сырья для производства данного препарата и его основных физико-химических, агрохимических и микробиологических показателей.

Инновационная технология, разработанная компанией ООО «НатГумат», позволила в ходе производственного цикла отделить значительную долю балластных веществ из исходного сырья. В итоге получен высококонцентрированный препарат гуминовых кислот, фульвокислот и физиологически-активных низкомолекулярных соединений (аминосахаров, аминокислот, полиолов, углеводов и проч.). Главным достоинством препарата «Микроторф» следует считать «зрелость» и «качество» содержащихся в нем гуминовых и фульвокислот. Характер ИК, КР и ЯМР-спектров, расчет атомных отношений основных элементов в составе ГК и ФК свидетельствуют о развитой и разветвленной «периферии» молекул ГВ, их высокой обогащенности различными функциональными группами (среди которых доминируют наиболее реакционноспособные карбоксильные COOH-группы). Эти особенности строения обуславливают высокую протекторную функцию ГК, т.е. способность активно связывать различные поллютанты (тяжелые



металлы, радионуклиды, гербициды, нефтепродукты и другие токсические соединения).

Результаты многолетних лабораторных исследований, лизиметрических модельных и вегетационных опытов, полевых микроделяночных испытаний на широком спектре тест-культур свидетельствуют о высокой эффективности природного органического продукта «Микроторф» как стимулятора роста и развития растений и почвенной биоты; мощного активатора их иммунной системы, значительно повышающего устойчивость возделываемых культур к неблагоприятным факторам внешней среды (засуха, избыток почвенной влаги, химическое загрязнение и др.) и различным заболеваниям; комплексного органо-минерального удобрения, дающего значительную прибавку урожая (по зерновым - 20-30 %; по овощным культурам – до 70 %; по кормовым травам – до 90 %) и улучшающего качество с/х продукции.

Считаю, что природный органический продукт «Микроторф» по составу, свойствам и эффективности антистрессового и ростстимулирующего действия на растения и почвенную биоту представляет собой гуминовый препарат нового поколения, не имеющий аналогов в РФ.

Зав. лабораторией гуминовых веществ  
и минеральных соединений, с.н.с. кафедры  
химии почв ф-та почвоведения МГУ, к.б.н.



Степанов А.А.

