

**ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТЕЙ МЕЖДУ ГИДРОТЕРМИЧЕСКИМИ  
ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ЧЕРНОЗЕМОВ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ  
АГРОТЕХНОЛОГИЙ**

**Т. В. Минникова, Г. В. Мокриков, К. Ш. Казеев, Ю. В. Акименко, С. И. Колесников**

*Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии*

*им. Д.И. Ивановского,*

*344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1*

*E-mail: loko261008@yandex.ru*

*Поступила в редакцию 14 сентября 2017 г., принята к печати 26 февраля 2018 г.*

В течение вегетационного сезона 2016 г. в черноземах агроценозов Ростовской области выявлена динамика ферментативной активности, которая определяется, в том числе, температурой и влажностью почв. Активность почвенных оксидоредуктаз и гидролаз изменялась в широких пределах в течение сезона, как при использовании почвозащитной технологии прямого посева, так и традиционной технологии обработки почв. Также на протяжении сезона отмечено снижение активности ферментов. Наиболее тесные связи выявлены между температурой почв по всей глубине и активностью каталазы,  $\beta$ -фруктофуранозидазы и дегидрогеназ в июне и июле ( $R = -0,66-0,90$ ). Зависимость ферментативной активности от влажности почв оказалась более сложной. Для различных ферментов в разные сроки отмечены как положительные, так и отрицательные связи. Обнаружена тенденция к повышению ферментативной активности черноземов при переходе на альтернативную почвозащитную технологию. При использовании технологии прямого посева выявлены более тесные связи между гидротермическими показателями и активностью дегидрогеназ и  $\beta$ -фруктофуранозидазы в почвах агроценозов по сравнению с традиционной технологией обработки почвы.

**Ключевые слова:** прямой посев, черноземы, биологическая активность, сезонная динамика.