**Влияние подтопления грунтовыми водами на активность уреазы чернозема**

***Притула Виктория Олеговна***

*Студент*

*Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского, Ростов-на-Дону, Россия*

*E–mail: vpritula@sfedu.ru*

В настоящее время существует проблема появления зон локального подтопления грунтовыми водами на территории юга Ростовской области. Вследствие естественных и антропогенных причин территория агроценозов фрагментируется участками переувлажнения, которые называются «мочарами» [3]. Почвенные ферменты одними из первых реагируют на изменение почвенных свойств. Цель работы - определить изменение активности уреазы на участке локального переувлажнения в Зерноградском районе. Этот фермент играет важную роль в превращениях азота почвы, а также предотвращает изомеризацию карбамида в цианат аммония, токсичный для растений.

Локально переувлажненные ландшафты отчетливо выделяются среди сельскохозяйственных полей благодаря развитию гидрофильной растительности. Объектом изучения является участок переувлажнения размером 560 × 100 метров и представляющий собой многолетнюю залежь, располагающийся в небольшом понижении на сельскохозяйственном поле. В растительном покрове на участке переувлажнения присутствуют разрозненные очаги, образованные тростником обыкновенным, вейником наземным и рудеральными мезофильными видами, есть несколько деревьев. Изучался верхний горизонт (0-15 см). Почвы на участке переувлажнения классифицированы как черноземы квазиглееватые, на окружающей переувлажненный ландшафт пашне как агрочерноземы миграционно-сегрегационные.

Определение уреазной активности было проведено модифицированным методом А.Ш. Галстяна с использованием реактива Несслера [1]. Из литературных данных известно, что почвы, подвергшиеся гидроморфизму, показывают резкое снижение уреазной активности до минимальных значений относительно почв других типов [2]. Поверхностный горизонт на участке переувлажнения обнаружил некоторое увеличение уреазной активности относительно пашни. Статистическая обработка данных не выявила статистически значимых отличий в активности уреазы для переувлажнённого и автоморфного горизонтов. Ожидалось, что показатели ферментативной активности на пашне будут значительно выше, чем на участке переувлажнения, однако данные предположения не подтвердились.

В результате работы было установлено, что при переувлажнении черноземов отмечается изменение уреазной активности на территории зоны локального переувлажнения, но собранный массив данных требует уточнения, т.к. наблюдаемые различия статистической обработкой пока не подтвердились.

**Литература**

1. Даденко Е.В., Казеев К.Ш., Колесников С.И. Методы определения ферментативной активности почв. – Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2021. – 174 с.
2. Пищухина Е. Ю., Сопрунова О. Б. Водный режим как экологический фактор формирования микробных сообществ аллювиальных почв//Вестник Астраханского государственного технического университета, 2015. – с. 43
3. Тищенко С. А. Изменение черноземов Нижнего Дона при локальном переувлажнении: дисс. канд. биол. наук. Ростов. 2004.