**Свойства органического вещества подзолов криолитозоны и его изменение при антропогенной нагрузке**

***Семина Ольга Юрьевна***

*Студент*

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,*

*факультет почвоведения, Москва, Россия*

*sem\_olga02@mail.ru*

На состав и содержание органического вещества почв влияет ряд факторов, к которым относятся: климатические факторы (температурный режим, количество поступающих атмосферных осадков), реакция среды и антропогенное воздействие.

Говоря о почвах криолитозоны, к которым относятся объекты представленного исследования, характерно подстилкообразование и гумусообразование при низкой интенсивности деструкции органических остатков и гумификации, кислой реакции среды и фульватный тип гумуса.

Объектами исследования являются почвы, отобранные на территории ЯНАО летом 2023 г. Почвы – подзолы грубогумусированные и торфяно-подзол турбированный, представленные естественными ненарушенными вариантами и антропогенно преобразованными.

В работе было задействовано 4 площадки, располагающиеся под различными естественными растительными сообществами. Большая часть растительных ассоциаций характеризуется доминирующими мохово-лишайниковыми и травяно-кустарниковыми ярусами, однако встречается древесная растительность, представленная преимущественно разнообразными низкорослыми видами.

Во всех профилях почв накопление углерода органических соединений (Cорг) происходит в верхних горизонтах. В подзолах грубогумусированных наблюдается увеличение содержания Cорг в альфегумусовых горизонтах, что, вероятнее всего, связано с утяжелением гранулометрического состава в этих горизонтах после подзолистого горизонта, за счет чего происходит небольшое накопление Cорг. Для верхних горизонтов абраземов характерно содержание Cорг, не превышающее 0,35%, и его дальнейшее снижение в нижележащих горизонтах. В торфяно-подзоле глеевом турбированном максимальное значение Cорг характерно для торфяного горизонта.

Все исследованные профили почв характеризуются преобладанием углерода водорастворимых соединений (Cвов), извлекаемого в горячую вытяжку, что говорит о преобладании углерода, имеющего растительное происхождение. Как в случае с Cорг, максимальное содержание Cвов (как горячей, так и холодной вытяжек) наблюдается в верхних органогенных горизонтах.

Содержание углерода лабильных гумусовых веществ (Cлгв) в подзолах грубогумусированных не превышает 1,47%, а в торфяно-подзоле глеевом турбированном максимальное значение приурочено ко второму торфяному горизонту и составляет 1,89%. Доля углерода лабильных гуминовых кислот (Cлгк) от Сорг максимальна в верхних горизонтах подзолов грубогумусированных, что связано со значительным увеличением pH (до 6,7) и с накопление лабильных гуминовых кислот (ЛГК) в этом горизонте.

Кроме того, было проведено определение термолабильного и термостабильного органического вещества (ОВ) при температуре 3500С и 5250С соответственно. Считается, что ОВ, деградирующее при более низких температурах, является доступным для микроорганизмов, чем ОВ разлагающее при более высоких температурах.

В исследованных почвах отмечается значительное преобладание термолабильного ОВ над термостабильным. Максимальное содержание термолабильного ОВ характерно для верхних горизонтов почв и уменьшается с глубиной. Это связано с особенностями функционирования почв, климатическими условиями, а также количеством и качественным составом поступающих растительных остатков.