

и БПК напрямую влияет на численность эвтрофов и олиготрофов. На распределение олиготрофов также влияет содержание сухого остатка.

3. Отмечено, что в воде реки Кола палочковидные бактерии достигают максимальных значений весной, в зимний период лидирующее положение занимает группа кокков. Бактерии прочих форм повышают свои значения в летний и осенний периоды. Динамика морфологических групп бактерий зависит от сезонной естественной трансформации водных масс и аллохтонного органического вещества.

4. Указано, что грамположительные кокковидные микроорганизмы являются наиболее активным компонентом бактериопланктона реки Кола, в числе которых доминирующими представителями являются бактерии родов *Micrococcus*, *Enterococcus*.

5. Отмечено, что наиболее полную экологическую характеристику пресного водоема отражает соотношение олиго- и эвтрофов. Мезотрофы не имеют диагностического значения в исследованиях такого рода.

6. На основании анализа изменения коэффициента и изменчивости гидрохимических характеристик определена степень трофности реки Кола, которая последовательно увеличивается от средней части к устью реки.

7. Показано, что только комплексное исследование химической и микробной составляющих экосистемы способно описать её объективную экологическую характеристику и оценить санитарное состояние акватории.

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Давыдова В.В., Миронова С.И.

*Северо-Восточный Федеральный университет
им. М.К. Аммосова, Якутск*

Последние десятилетия характеризуются постоянно усиливающимися антропогенным воздействием на окружающую среду обитания. С приходом железной дороги в Якутию, рост загрязнения окружающей среды повысится намного.

Принятая Правительством РС(Я) «Схема развития производительных сил, транспорта, энергетики до 2020 г.» предусматривает интенсивное внедрение в окружающую среду и естественно, техногенное воздействие неизбежно.

Три долины – Эркэни, Энсиэли, Туймаада – это «жемчужина» Якутии. По всему миру в этих широтах таких уникальных речных долин со степной растительностью нет. С приходом железной дороги, с развитием промышленности, с увеличением населения долина, как экологическая система, претерпит большие изменения.

Строящаяся железнодорожная линия Беркаит – Томмот – Якутск перешагнула границу Хангаласского улуса.

На территории Хангаласского улуса строителям предстоит выполнить огромный объем работ: переместить более 6 млн кубометров земли, вырубить 345 гектаров просеки, построить 16 мостов и 85 водопропускных труб, уложить 65 км верхнего строения пути. Вся эта работа нанесет огромный ущерб флоре и фауне.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ЧАЯНДИНСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

Данилов К.В.

*Северо Восточный федеральный университет
им. М.К. Аммосова, Якутск*

По почвенно-географическому районированию территория Чаяндинского лицензионного участка от-

носится к Среднеленскому району Якутской Восточно-Сибирской таежно-мелкодолинной провинции, представленному комплексом дерново-карбонатных, дерново-подзолистых остаточно-карбонатных и торфяно-болотных почв (Атлас..., 1989). Отличительной особенностью данного региона является островное распространение многолетнемерзлых пород. В процессе выветривания мергелей, доломитов и известняков кембрийского и силурийского возрастов образуются глинистые минералы, состоящие из гидрослюд, нередко с примесью монтмориллонита, галлуазита и каолинита, являющихся почвообразующими породами и определяющими зональный тип почвы в данном регионе.

В сочетании с мерзлотными дерново-карбонатными почвами на исследуемой территории встречаются мерзлотные перегнойно-карбонатные почвы, которые развиваются на тех же породах, занимая обычно нижние трети вогнутых пологих склонов водоразделов; реже встречаются в микропонижениях плоских водоразделов под пологом листьев кустарниково-моховых и травянистых в условиях временного избыточного увлажнения (весной и после обильных летне-осенних дождей). Почвы относятся к полугидроморфным, т.к. получают дополнительное увлажнение за счет поверхностного и надмерзлотного стока (Еловская, 1987).

Следующим преобладающим типом является мерзлотные дерново-подзолистые остаточно-карбонатные почвы, которые встречаются в комплексе с мерзлотными дерново-карбонатными почвами и относятся также к аккумулятивно-гумусовому остаточно-карбонатному порядку. Из-за выравненности рельефа и значительного количества осадков они наиболее распространены на данной территории. Реакция почвенной среды колеблется от кислой и слабокислой в верхних горизонтах (рН водн. 4,6-5,2) до нейтральной и слабощелочной в нижних (рН водн. 6,8-8,0). Эти почвы слабо гумусированы. В составе гумуса фульвокислоты преобладают над гуминовыми кислотами. Содержание азота также низко. Мало в нем и подвижных форм азота, фосфора, калия и железа. Данный тип почвы слабо изучен.

Почва имеет нейтральную или слабокислую реакцию по всему профилю. рН водный составляет в верхних горизонтах 5,6-5,8, а в нижних 6,2-6,8. Содержание гумуса достаточное – в верхних горизонтах оно достигает 2-5%, постепенно снижаясь с глубиной. Состав гумуса гуматно-фульватный, в нем высока доля нерастворимого остатка (70-80% общего запаса). Гумус в верхних горизонтах слаборазложившийся, об этом свидетельствует широкое отношение C:N (от 12 до 20). В гумусовом горизонте отмечается биогенное накопление кальция, магния, фосфора. Почва характеризуется низким содержанием подвижных форм азота, фосфора и микроэлементов.

Характерной особенностью почв на флювиогляциальных песках являются развитые в них железистые и гумусово-железистые прослойки, псевдофибры и ортзанды, формирующиеся под сосновыми лесами с раннего голоцена.

Кроме отмеченных зональных почв, в пределах территории лицензионного участка распространены интразональные типы почв, среди которых преобладают глеевые и органически переувлажненные. Согласно региональной классификации мерзлотных почв Якутии (Еловская, 1987), глеевые почвы подразделяются на мерзлотные перегнойно-глеевые, дерново-глеевые и торфяно-глеевые.

Следующий ряд интразональных почв представлен отделом аллювиальных почв порядка собственно аллювиальных. Они обладают слоистым или скрыто слоистым строением профиля.

Аллювиальные дерновые почвы формируются под неежегодно заливающимися полами водами.