

ПОЧВЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Налиухина Анастасия Сергеевна

студентка 1 курса РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
e-mail: a137412@mail.ru

Вологодская область является регионом с развитой металлургической и химической промышленностью, а также сельским хозяйством. Основная отрасль сельского хозяйства в области – молочное скотоводство. Именно поэтому основную долю в структуре посевных площадей занимают многолетние травы и зернофуражные культуры (ячмень, овёс). Для получения устойчивой урожайности по годам необходимо рационально размещать культуры в полевых и зернотравяных севооборотах, что невозможно сделать без детального изучения свойств почв и разработки приёмов сохранения и повышения их плодородия. В связи с этим, основная цель работы – рассмотреть особенности основных типов почв Вологодской области и наметить пути их рационального использования в сельском хозяйстве.

Климат области – умеренно континентальный. Короткое лето, мягкая продолжительная зима, среднегодовая температура составляет около 3⁰С. Основные почвообразующие породы: бескарбонатные, реже – карбонатные морены, перигляциальные и флювиогляциальные отложения. Основные почвообразовательные процессы в регионе: подзолистый, дерновый, торфяной, глеевый и аллювиальный.

Значительную долю в Вологодской области занимают подзолистые почвы, которые формируются под хвойными лесами в результате подзолистого процесса почвообразования. Условиями его существования служит преобладание еловых лесов и наличие бескарбонатных материнских пород [1]. Характеризуется разрушением в верхнем слое почвы минералов и выносом продуктов разрушения за пределы верхней части профиля почвы.

Профиль подзолистой почвы состоит из нескольких генетических горизонтов: А₀-лесная подстилка (5 см); А₂-подзолистый горизонт (элювиальный), белесый (20 см); А₂В-переходный; В-иллювиальный (горизонт вымывания), где осаждаются продукты разложения, (30см); ВС-переходный; С-материнская почвообразующая порода, не затронутая процессами почвообразования [2].

Данные почвы требуют внесения большого количества удобрений, поэтому их рекомендуется использовать под сенокосы и пастбища или оставлять их под лесной растительностью.

Дерновые почвы образуются под травянистой растительностью в результате дернового процесса почвообразования, который развивается под луговой растительностью, на почвах, богатой травянистой растительностью, преимущественно на карбонатных породах [1].

Профиль дерновой почвы имеет следующее строение: Ад – дернина (2-7см), представляющая собой неразложившиеся травянистые остатки; А₁-гумусовый горизонт, темной окраски, с содержанием гумуса 3-5%, богат питательными веществами, преимущественно темно-серой окраски; А₁В-горизонт гумусовых затеков (30см); Вк-иллювиальный карбонатный горизонт (25см); Вс-переходный горизонт; Ск - материнская карбонатная порода [1].

Особенности почвы: рН=5,5-6 (слабокислая или близкая к нейтральной реакция почвенной среды), богата питательными веществами, с повышенным содержанием гумуса, требуется внесение минеральных и органических удобрений, периодическое известкование. В большинстве случаев подзолистый процесс протекает менее выражено, чем в подзолистых

почвах, в результате чего в большинстве дерновых почв Вологодской области формируется переходный горизонт A_1A_2 .

Дерново-подзолистые почвы занимают основной массив пахотных почв Вологодской области. Образуются под луговой и лесной растительностью в результате дернового и подзолистого процессов почвообразования.

Профиль почвы состоит из следующих генетических горизонтов: A_0 -лесная подстилка, состоящая из отмерших трав (5см), A_1 - гумусовый горизонт, иллювиально-элювиальный горизонт, слабокислой реакции с содержанием гумуса 1,5-3% (20 см), A_2 - подзолистый горизонт, белесый, практически лишен илестых частиц и гумуса, $pH=4,0$ (20см); В-горизонт вымывания, иллювиальный горизонт, осаждаются продукты разложения, вымытые из горизонта A_2 , как правило тяжело-суглинистый, буровато-коричневой окраски (25см); BC-переходный горизонт; С – материнская порода, бескарбонатная морена, флювиоляциальные или перигляциальные отложения [1].

Дерново-подзолистые почвы имеют невысокое содержание гумуса, реакция среды – от сильно- до слабокислой. Рекомендуется использовать под пашни и посевы сельскохозяйственных культур. Для улучшения плодородия почв рекомендуется проводить известкование, внесение органических и минеральных удобрений, возделывание многолетних трав, а на склоновых участках – борьба с водной эрозией.

Болотные почвы образуются под болотной растительностью (мхи, осоки) в результате болотного и глеевого процессов почвообразования. Болотный (торфяной) процесс протекает в условиях постоянного переувлажнения, в результате чего при анаэробных условиях накапливаются растительные остатки с различной степенью разложения (2). Растительность болот представлена осоками (*Carex*), камышом (*Scirpus*), тростником (*Phragmites*), рогозом (*Typha*), ивой (*Salix alba*), клюквой (*Vaccinium Oxycoccus*) и другими растениями [1].

Профиль почвы: A_0 - лесная подстилка (мох, осока, камыш, клюква); T_1 , T_2 , T_3 -торфяные горизонты различной мощности, отличаются различной степенью разложения и ботаническим составом растений-торфообразователей, накоплением оксидов железа (охристый цвет), водорастворимых солей; G - глеевый горизонт, голубовато-серый, мокрый, бесструктурный; С-материнская порода [1].

Болотные почвы могут использоваться для заготовки торфа, который может идти для приготовления компостов. Кроме того, после осушения торфяно-болотные почвы можно использовать для возделывания зерновых, трав, а также овощных культур [4]. Для сохранения плодородия рекомендуется соблюдение норм осушения, регулирование процессов разрушения и накопления органического вещества.

Почвы речных пойм образованы под действием пойменного и аллювиального процессов почвообразования. Пойменный процесс связан с затоплением почв в период разлива рек, что влияет на водный, воздушный, окислительно-восстановительный режимы почв. Аллювиальный процесс сопровождается привнесением и оседанием на поверхности почвы взвешенных частиц, находящихся в полых водах.

Аллювиальные луговые почвы формируются преимущественно в центральной части поймы. Характеризуются комковато-зернистой структурой, содержат 3-5% гумуса. Профиль состоит из следующих горизонтов: Ад-дернина (3-5 см); А - гумусовый горизонт (10-25см); темно-серый, буровато-серый, комковато-зернистый; Вг-переходный горизонт, имеет следы оглеения в виде ржаво-сизых пятен; Вг-оглеенный горизонт; Сг-оглеенная материнская почвообразующая порода [1].

В прирусловой части поймы на возвышенных элементах рельефа формируются аллювиальные дерновые почвы. Характеризуются глубоким залеганием грунтовых вод. Профиль почвы: Ад-дерновый горизонт, серый, густо переплетен корнями; A_1 -гумусовый

горизонт (5-7см), 1-2% гумуса, рыхлый, сервато-бурой окраски; В-переходный горизонт, бурый, слоистый; СВ - слоистый аллювий разного механического состава [1].

Растительность поймы реки Сухоны разнообразна: сфагновые ельники и сосняки с примесью липы, березы и осины. Значительную часть занимают заливные луга с богатым травостоем, представленным овсяницей луговой, ежой сборной, кострецом безостым, мятликом луговым, тимофеевкой луговой, лисохвостом, разнотравьем, канареечником и другими. Именно заливные луга Присухонской низины являются весьма ценными кормовыми угодьями, на которых заготавливают сено, сенаж, силос для кормления коров. Благодаря большому набору луговых трав молоко пасущихся на заливных лугах коров имеет особый вкус и используется для изготовления знаменитого Вологодского масла.

В целом, пахотные почвы Вологодской области имеют слабокислую реакцию - pH_{KCl} 5,5, низкое содержание гумуса - 2,9%. Согласно агрохимическим исследованиям кислые почвы занимают 58% пашни. Площадь почв с низким содержанием подвижного фосфора - 69 тыс. га, а с низким содержанием подвижного калия - 166 тыс. га [3].

Больше всего гумуса и азота содержат дерново-карбонатные почвы, также к наиболее плодородным почвам можно отнести аллювиальные луговые. Наиболее бедными, по содержанию гумуса, являются подзолистые почвы [2].

Для улучшения плодородия почв применяют различные методы, такие как известкование кислых почв, внесение минеральных и органических удобрений, создание благоприятных водных и воздушных свойств почв, осушение, борьба с эрозией и культуртехнические мероприятия [2].

Литература:

- [1]. Ковриго В.П., Кауричев И.С. Почвоведение с основами геологии. - М.: Колос, 2000. – 416с.
- [2]. Комиссаров В.В. Почвы Вологодской области, их рациональное использование и охрана. - Вологда: ВГПИ, 1987. – 80с.
- [3]. Веденева Н.В., Рогов А.В., Наклейщикова Н.В., Налиухин А.Н. Почвенный покров и агрохимическая характеристика почв Вологодской области. Динамика почвенного плодородия по циклам обследования // Достижения науки и техники АПК. - 2016. С. 22-27.
- [4]. Захлебина К.Ю. Водный режим бассейна реки Сухоны в современных условиях. - Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2018. - 137с.

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ И МИНЕРАЛОГИЯ ИЛА В ПОЧВАХ СКЛОНОВОГО АГРОЛАНДШАФТА НАЗАРОВСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Санчат Шенне-Чечек Шавар-ооловна

*студентка 2 курса магистратуры кафедры почвоведения и агрохимии Красноярского государственного аграрного университета
e-mail: shenne-chechek@yandex.ru*

Почвообразующие породы – фактор, обуславливающий формирование физических и физико-химических свойств почв и во многом определяющий её водный, воздушный и тепловой режим. Данные показатели, а также минералогический состав, который почва наследует от пород определяет её потенциальное плодородие и обязательно должен учитываться при агроэкологической оценке почв и земель.