Дерновые лесные почвы Среднехилокского степного природного района

Давыдова Т.В., Чимитдоржиева Э.О., Цыбенов Ю.Б.

Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН

Дерновые лесные почвы формируются при периодически промывном типе водного режима и длительно-сезоннопромерзающем температурном режиме и характеризуются следующими свойствами: интенсивным разложением растительных остатков, образованием маломощной подстилки, отсутствием или слабовыраженным элювиированием продуктов почвообразования, заметной биологической аккумуляцией ряда биогенных элементов, нейтральной или слабокислой реакцией среды, выраженным гумусонакоплением, гуматно-фульватным типом гумуса с преобладанием в его составе гуминовых и фульвокислот II и Ш фракций. Эти почвы формируются в антициклоническом резко континентальном климате под сосновыми сосново-лиственничными травянистыми лесами и имеют длительно-сезонно-мерзлотный тип температурного режима и периодически промывной тип водного режима. В районе исследований дерновые лесные почвы встречаются на сельскохозяйственных угодьях, где сохранился лес, а также встречаются их пахотные варианты.

На пологих склонах и невысоких увалах преобладают маломощные и среднемощные дерновые лесные насыщенные почвы. Их мощные виды имеют ограниченное распространение, приурочены они к пониженным участкам рельефа. В районе исследования они в основном приурочены к северо-западным (например, урочища Тапхаево, Ординово), северным склонам (падь Обокунды, падь Саган-Сальт), распространены в центральной (падь Левониха), в южной частях (урочища Кочевное, Окино-Деревня), на востоке (урочище Увал), иногда в сочетаниях с каштановыми почвами, боровыми песками. По мощности гумусового горизонта (А1) почвы подразделяются на маломощные – (менее 15 см), среднемощные – (15-30 см), мощные –(более 30 см). По содержанию гумуса разделяются на малогумусные - с содержанием гумуса 3%, среднегумусные - с содержанием гумуса 3-5%, высокогумусные - с содержанием гумуса более 5%.

Профиль дерновых лесных почв состоит из генетических горизонтов А1, Bm и С. Горизонт А1 имеет темно-серую с буроватым оттенком окраску. Горизонт Bm слабогумусированный. В верхней части он имеет бурый оттенок, а в нижней окраска несколько светлее и ближе к цвету почвообразующей породы. Площадь этих почв составляет 43 917 га или 16,7% сельскохозяйственной территории. Среди гранулометрических элементов отмечается преобладание фракций песка и крупной пыли.

Эти почвы делятся на два подтипа: кислые и насыщенные. Для дерновых лесных насыщенных почв характерна слабокислая реакция среды. Значение pH по профилю существенно не меняется, а для кислого же подтипа характерна кислая pH.

Поглощенные основания аккумулируются в верхнем гумусовом горизонте. В их составе отмечается преобладание катионов Са. Степень насыщенности исследованных почв достаточно высокая и составляет для дерновых лесных насыщенных подтипов 60-90%, однако в дерновых лесных кислых она падает до 12-60%. Различия между указанными подтипами прослеживаются по гидролитической и обменной кислотностям. В дерновых лесных насыщенных почвах содержание обменных Н и А1 низкое, значения гидролитической кислотности варьируют в пределах 2-6 мг/экв на 100 г почвы. В дерновых лесных кислых почвах гидролитическая кислотность составляет 6-15 мг/экв на 100 г почвы.

Гумус аккумулируется в горизонте Al, где его количество варьирует от 6,8 до 7,5%. С глубиной содержание гумуса резко падает. Вероятно, это происходит вследствие закрепления гумусовых соединений в составе устойчивых органоминеральных комплексов. Образованию последних бла-гоприятствует гидротермический режим лесных почв (1).

Отмечается биогенное накопление в верхних горизонтах CaO, MgO. Закреплению продуктов разложения благоприятствует слабокислая, близкая к нейтральной, реакция среды. Рассмотренный характер распределения элементов по профилю обнаруживает их определенную близость с лесо-степными почвами.

Литература

1.Цыбжитов Ц.Х., Убугунова В.И. Генезис и география таежных почв бассейна озера Байкал. Улан- Удэ, 1992, 240с.