

настоящее время уже явно заметно восстановление отдельных нарушенных лесных участков, вошедших в состав земель заповедника.

УДК 631.415

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА КИСЛОТНОСТЬ ГОРНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВ КРЫМСКИХ ЯЙЛ

Костенко И.В.

ФГБУН «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»,
e-mail: ik_64@bk.ru

Изучению влияния искусственных лесных насаждений на свойства черноземов и каштановых почв посвящено множество публикаций, в которых отмечается как положительное, так и отрицательное воздействие древесных пород на исходные почвы. В степной и лесостепной зонах равнин с ГТК Селянинова 0,6-1,3 под воздействием древесной растительности наблюдалась трансформация комковато-зернистой структуры в ореховатую, увеличивалась кислотность почв, уменьшалась гумусированность и сужалось отношение С гк/С фк, что некоторыми учеными считалось признаками деградации почв (Горшенин, 1924; Ткаченко, 1939). Однако большинство исследователей (Адерихин и др., 1983; Ахтырцев, 1956; Кретинин, 2004; Мигунова, 1960; Новосад, 2001 и др.) акцентировали внимание на положительном влиянии лесной растительности на свойства исходных почв. К последним относили увеличение мощности гумусового горизонта, улучшение физических и водно-физических показателей, выщелачивание легкорастворимых солей, в связи с чем было предложено относить подобные почвы к черноземам лесоулучшенным (Стадниченко, 1960).

Наши исследования проводились на горных плато (яйлах) Главной гряды Крымских гор, где в период массового облесения с 1957 по 1970 гг. было создано около 3 тыс. га искусственных насаждений, состоящих в основном из сосны обыкновенной (около 70%), а также березы повислой, клена явора, лиственницы сибирской, лещины и других пород.

Климат яйл характеризуется среднегодовой температурой около +6°C и среднегодовым количеством осадков в пределах 1000-1200 мм с ГТК Селянинова 1,5-1,6. Вследствие избыточного увлажнения яйл можно было предположить более существенное влияние лесных насаждений на свойства исходных горно-луговых почв по сравнению с черноземами равнин.

Ранее было показано (Костенко, 2010), что под искусственными насаждениями сосны и клена на Ай-Петринской яйле наблюдалась трансформация комковато-зернистой структуры в глыбисто-крупнореховатую и существенное подкисление почв до глубины 50-60 см.

В дальнейшем, для получения статистически достоверных результатов был проведен отбор большого числа проб под насаждениями сосны, березы и лиственницы и на прилегающих к ним участках луговой растительности.

Кислые продукты разложения лесной подстилки, сформировавшейся под пологом лесных насаждений, способствовали подкислению почв под всеми древесными породами, но в наибольшей степени под лиственницей. Так на Ай-Петринской яйле в слое почвы 0-10 см под сосной (лугом) рН в среднем был равен 4.13 (4.50), под березой 3.94 (4.56), а под лиственницей 3.73 (4.62). Соответствующие

величины гидролитической кислотности составили 10.4 ± 3.1 (7.6 ± 1.7), 10.6 ± 1.5 (6.6 ± 1.3) и 16.6 ± 1.1 (9.2 ± 1.0) смоль(+)/кг, а содержания общего экстрагируемого алюминия – 14.7 ± 4.2 (12.8 ± 3.4), 11.6 ± 1.5 (8.8 ± 1.6) и 22.5 ± 2.8 (9.3 ± 0.3) смоль(+)/кг. На Долгоруковской яйле под сосной (лугом) рН было равно 4.00 (5.05), гидролитическая кислотность 7.6 (4.5) смоль(+)/кг, а содержания общего экстрагируемого алюминия – 12.2 (8.8) смоль(+)/кг.

Таким образом, по степени подкисляющего влияния на горно-луговые почвы Ай-Петринской яйлы на первом месте находятся насаждения лиственницы, на втором – березы, на третьем – сосны. Насаждения сосны на Долгоруковской яйле способствовали более сильному подкислению почв по Ай-Петринской, что связано с более легким их гранулометрическим составом и соответственно с меньшей буферностью.

УДК 582.475.4:575(477.75)

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР НА ЯЙЛАХ ГОРНОГО КРЫМА

Крестьянишин И.А.

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Крым,
e.mail:krest.igor@mail.ru

Яйла (тюркск. «яй» – «лето») – летнее горное пастбище. В Горном Крыму яйлы находятся в верхнем высотном поясе и представляют собой холмистое, закарстованное плоскогорье. Для Крыма, где леса имеют большое водоохранное, почвозащитное и рекреационное значение, формирование лесных насаждений на яйле является одной из важных задач улучшения водного баланса региона, увеличения объема стока рек, берущих начало в горной местности полуострова.

Первые посадки лесных культур на западных и центральных яйлах были произведены А.Ф. Скоробогатым и К.Ф. Левандовским в 1909 г. Некоторая их часть сохранилась до настоящего времени на Никитской яйле. Посадка сосны обыкновенной и груши лохолистной производилась на валиках вдоль водосборных канаво-террас. В 1910 г. начаты лесокультурные работы на Мартын-Коше. В 1910-1913 гг. на западных и центральных яйлах были продолжены работы по облесению, в качестве посадочного материала использовались сосна обыкновенная и крымская. Растения высаживались в ямки размером 30х30 см при расстоянии между лунками 2 м. Большая часть саженцев в первые годы развивались вполне успешно, давая в среднем 17 см годового прироста по высоте. В 1940 г. средняя высота сосны крымской составила 4,5 м, сосны обыкновенной – 5 м. Однако у большинства деревьев сформировались искривленные в юго-восточном направлении стволы.

В 1911 г. лесной департамент арендовал некоторую часть Никитской яйлы, на которой был прекращён выпас домашних животных. В результате на данной территории появился самосев древесных растений. Следует отметить, что в последующие годы на Никитской яйле интенсивность выпаса домашних животных была значительно ниже, чем на других яйлах. В результате на ней сформировалось 250 га естественных насаждений, хотя и сильно изреженных.

В 1926 г. опыты по облесению были проведены в Судакском лесхозе, где на крутых, лишённых почвенного покрова шиферных склонах, осуществляли подготовку почвы, используя траншейный способ. Вырытые траншеи выдерживались два года,