

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,

после чего они заполнялись разложившимся шифером. Траншею и вал формировали в виде скамьевидной террасы. Данный способ подготовки почвы дал хорошие результаты.

С 1931 г. лесомелеоративные работы в Горном Крыму значительно расширились. По данным А.М. Давыдовой, за пятилетний период с начала 30-х годов прошлого столетия размеры посадок лесных культур в Крыму увеличились почти в три раза. Наибольшее количество лесных культур – 953 га – было высажено в 1934 г.

В 1952 г. Крымский государственный природный заповедник начал проводить работы по облесению Никитской яйлы. Первые опытные культуры на небольшой площади были заложены Г.О. Ивановым. Участок, где размещались посадки, представлял собой холмистое плато, расположенное на 1400 м н.у.м. В настоящее время здесь сохранились только единичные растения высаженных культур.

С 1954 по 1956 гг. опытные лесокультурные работы на Никитской яйле были продолжены Ф.П. Смирницким. До проведения высадки культур участки их посадки в течение трёх лет содержались в чистом паре.

Высаженные сеянцы сосны обыкновенной и крымской, ясеня обыкновенного, берёзы бородавчатой, миндаля горького, айланта, лещины обыкновенной, бирючины, боярышника, кизильника, лоха узколистного и скумпии прижились хорошо (70-95%), однако в последующем наблюдался значительный выпад многих пород. Айлант, миндаль горький, ясень обыкновенный и бирючина в первый же год вымерзли. Саженьцы берёзы бородавчатой и лещины обыкновенной в течение трёх лет росли удовлетворительно, но в 1957 г. сильно пострадали от выжимания. Саженьцы сосны крымской, боярышника, кизильника, лоха узколистного и скумпии так же сильно страдали от выжимания и других неблагоприятных погодных явлений. В настоящее время из высаженных растений здесь сохранилась только сосна обыкновенная в количестве 25 шт.

М.Н. Алябьевым в 1957 г. на Никитской яйле, в пределах высот 1300-1400 м н.у.м. были заложены опытно-производственные культуры на трех участках общей площадью 7,2 га в двух вариантах: по сплошь подготовленной и с полосной подготовкой почвы. В 2012 г. в лесных культурах сохранность сосны обыкновенной составила по сплошь подготовленной почве 46%, по частично подготовленной почве 55%.

Лесные культуры на восточных яйлах стали закладывать значительно позже, чем на западных. Это позволило при выборе агроприёмов для создания лесных культур на Демерджи-яйле, Тырке-яйле и Долгоруковской использовать накопленный опыт облесения на других яйлах и добиться удовлетворительных результатов. Восточные яйлы находились в Госземфонде и использовались, главным образом, как пастбища для выпаса овец и крупного домашнего скота. На незначительной площади яйл – в понижениях с более развитыми черноземовидными горно-луговыми почвами – производились посадки картофеля. Общая площадь восточных яйл составляет около 20 тыс. га.

Первые лесные культуры на восточных яйлах (Тирке-яйла) были заложены Симферопольским лесхозом в 1935 г. Они сохранились и в настоящее время, но из-за отсутствия лесохозяйственного ухода состояние их неудовлетворительное. Сосна обыкновенная здесь значительно повреждена, верхушки у большинства деревьев сломаны ветром в зимний период при сильном обледенении кроны.

После длительного перерыва лесокультурные работы на восточных яйлах были возобновлены в 1949 г. Работники Перевального лесничества на площади 50 га высадили культуры дуба черешчатого, сосны обыкновенной и крымской. Большая часть сосны крымской погибла в результате потрав скотом, пострадали от скота также

и посевы дуба. Однако последние сохранились, и в настоящее время часть их имеет удовлетворительное состояние.

В 1960 г. было произведено обследование культур дуба, сосны крымской, сосны обыкновенной, груши лесной и других пород на общей площади 27 га, заложенных в 1959 г. на Тырке-яйле Алуштинским лесхозом. При обследовании были выявлены только небольшие группы сохранившихся культур сосны крымской.

При обследовании в 1960 г. культур дуба, созданных на Тырке-яйле в 1949 г., было отмечено их хорошее состояние. Средний прирост деревьев по высоте составлял 31 см, что свидетельствует об их сравнительно неплохой продуктивности и устойчивости в данных условиях.

В целом, наиболее крупные посадки лесных культур были осуществлены в 50-60-х годах прошлого столетия на Ялтинской яйле. Основными породами древесных растений были сосна обыкновенная и крымская, береза. Частично использовались лиственница, ель и некоторые виды плодовых – яблоня, груша, слива. Культуры создавались как посевом семян, так и посадкой саженцев. Лучший рост и развитие показали посадки сосны обыкновенной. Однако при достижении возраста 20-30 лет и большой плотности эти культуры в значительной степени повреждаются сильными ветрами и давлением снега. Вследствие частых перепадов температур происходит постоянное оттаивание и замерзание снега, образование наледи. Это способствует формированию снежно-ледяной массы, которая накапливается в значительных объемах на кронах деревьев, обламывая ветви и верхушки.

Действие лимитирующих факторов на яйле определяет морфологическую адаптацию по двум направлениям: первое – формирование у деревьев сосны обыкновенной плоской раскидистой кроны, второе – формирование пирамидальной кроны. В процессе увеличения возраста искусственных насаждений сосны обыкновенной в условиях яйлы с наибольшей вероятностью способны сохраниться деревья этих двух морфологических групп.

УДК 581.9 (571.51)

ТИПОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ ЛЕСОВ ПОДЗОНЫ СРЕДНЕЙ ТАЙГИ ЭВЕНКИИ (НИЖНЕЕ ТЕЧЕНИЕ Р. ПОДКАМЕННАЯ ТУНГУСКА)

Кривобоков Л.В.¹, Мухортова Л.В.¹, Зверев А.А.²

¹Институт леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения Российской Академии наук – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, e-mail:leo_kr@mail.ru

²Национальный исследовательский Томский государственный университет

Изучение структуры растительного покрова имеет первостепенное значение для выявления ландшафтного разнообразия больших территорий, исследования динамики экосистем, разработки программ и стратегии рационального природопользования. Цель данного исследования – выявить фитоценотическое и экологическое разнообразие лесной растительности Юго-Западной Эвенкии. Для этого разработана система эколого-фитоценотической классификации, выполнена ординация групп типов леса на осях основных градиентов среды.

Район исследований расположен на Среднесибирском плоскогорье (61° с.ш., 96° в.д.), в бассейне нижнего течения р. Подкаменная Тунгуска. Рельеф исследуемой территории среднегорный. В геологическом строении преобладают траппы. Территория исследований находится в границах прерывистой криолитозоны. Климат