

К ВОПРОСУ О ВОССТАНОВЛЕНИИ НАСАЖДЕНИЙ КЛЕНА ОСТРОЛИСТНОГО

Н.И. ЯКИМОВ, А.С. КЛЫШ

УО «Белорусский государственный технологический университет»

В современных условиях следует рассматривать два возможных направления восстановления насаждений клена остролистного — естественное и искусственное.

Естественные леса обладают повышенной сопротивляемостью к неблагоприятным факторам внешней среды и, кроме того, естественное возобновление не требует значительных затрат на выращивание посадочного материала в питомнике и посадку лесных культур.

В насаждениях, где отсутствует подрост ценных пород или его количество недостаточно для обеспечения появления самосева, в семенной год проводится содействие естественному возобновлению, заключающееся в минерализации поверхности почвы. Немаловажное значение для укоренения всходов клена остролистного имеет и состояние верхнего слоя почвы в момент разлета семян: степень минерализации почвы, мощность перегнойно-аккумулятивного горизонта, его физические и химические свойства, реакция среды и влажность верхнего горизонта почвы, подстилки и мохового покрова.

При недостаточном предварительном возобновлении или сильном повреждении подроста целесообразно оставлять обсеменители, выполняющие роль источников семян. В качестве таких источников могут выступать отдельно стоящие деревья, группы деревьев, куртины леса и полосы шириной 20—30 м. В условиях свободного стояния обильное освещение крон стимулирует усиленное плодоношение. После появления благонадежного подроста семенные деревья убирают.

Для изучения вопроса о необходимом количестве оставляемых семенников клена остролистного на вырубке были проведены исследования дальности разлета семян. С этой целью на разном расстоянии от одиночно стоящих деревьев высотой 20—22 м были заложены учетные площадки размером 1×1 м, на которых в конце октября после опадания семян были собраны и подсчитаны все крылатки.

Количественный подсчет семян показал, что в непосредственной близости от ствола в зоне кроны дерева (до 3 м) находится около 10 % семян. На расстоянии 3—5 м от ствола наблюдалось наибольшее количество опавших семян (около 23 %). По мере удаления от материнского дерева количество семян, приходящихся на 1 м² поверхности почвы,

постепенно уменьшается и на расстоянии 15 м находится только около 7 % семян. Таким образом, исследования по особенностям разлета семян клена остролистного показали, что основная масса крылаток разлетается на расстояние 15—18 м от материнского дерева. Поэтому для надежного облесения участка расстояние между оставляемыми семенниками с учетом перекрытия должно составлять около 20 м. Следовательно, на 1 га для обеспечения естественного возобновления клена необходимо оставлять примерно 20—25 деревьев. Опадающие осенью семена клена остролистного имеют высокие посевные качества (доброкачественность около 100 %), что способствует надежному естественному возобновлению.

Выбор рациональных технологических решений является одной из наиболее важных мер содействия естественному лесовозобновлению. Например, в Луинецком лесхозе с целью естественного восстановления насаждений клена остролистного в 2004 году были проведены реконструктивные рубки в 40—50-летних грабовых насаждениях с участием клена до 2-3 единиц в составе. Реконструкция выполнялась коридорным методом, при котором в насаждениях прорубались коридоры шириной 10 м с оставлением лесных кулис такой же ширины. В кулисах производилось изреживание древостоя с выборкой осины и деревьев граба, отставших в росте и поврежденных болезнями, с оставлением хорошо развитых деревьев клена остролистного. При этом полнота в лесных кулисах снижалась до 0,5—0,6, что способствовало усилению плодородия клена. В прорубленных коридорах была проведена обработка почвы мелкими плужными бороздами через 1,5—2 м плугом ПКЛ-70. Через год в коридорах появилось достаточное количество благонадежного подроста клена остролистного. В настоящее время подрост имеет высоту 1,8—2,2 м, а его количество составляет около 4-5 тыс. шт/га, что говорит об успешном естественном восстановлении насаждения клена остролистного.

Проведенные исследования показали, что естественное восстановление насаждений клена остролистного возможно при сохранении его подроста в процессе проведения рубок главного пользования, оставлением семенных деревьев в количестве 20—25 шт/га, или путем проведения реконструктивных рубок в насаждениях с его участием.

Искусственное лесовосстановление и лесоразведение является управляемым процессом и базируется на экологических принципах. Применение искусственного восстановления лесных насаждений обеспечивает срочность и одновременность облесения любых категорий лесокультурных площадей. При этом формируются древостои заданного породного состава, включающие хозяйственно ценные как аборигенные, так и интродуцированные виды.

В лесокультурной практике наибольшее распространение имеет метод создания лесных культур мелким посадочным материалом — сеян-

цы 1-2 лет. Это объясняется, прежде всего, тем, что сеянцы лучше приживаются и их более удобно транспортировать и применять при массовых посадках. Однако созданные сеянцами культуры требуют в дальнейшем большого количества уходов, особенно на богатых почвах, что значительно увеличивает стоимость лесокультурных работ.

Нами была проведена закладка опытных культур клена остролистного путем посадки крупных саженцев 4-летнего возраста. Лесные культуры клена созданы на вышедших из-под сельскохозяйственного пользования землях весной 2006 года в Негорельском учебно-опытном лесхозе. Участок в течение последних четырех лет не использовался под сельскохозяйственные культуры и был представлен сильнозадернелыми почвами. Почва на лесокультурной площади дерново-подзолистая контактно-оглеенная связнопесчаная, на песке связном, сменяемом песком рыхлым, а с глубины более 1 м подстилаемом суглинком легким моренным. Клен остролистный — быстро растущее в молодом возрасте дерево, требовательное к богатству и влажности почвы. Поэтому с целью увеличения мощности гумусового горизонта перед посадкой была проведена обработка почвы полосами плугом ПЛН-2-35 в агрегате с трактором МТЗ-82 в свал. Глубина обработки почвы в среднем составляла 25 см. Сразу после этого вручную под лопату производилась посадка растений в гребень полосы. В качестве посадочного материала применялись саженцы клена остролистного 4-летнего возраста высотой 1,0—1,8 м, взятые из школьного отделения питомника. Шаг посадки составлял 2 м, а ширина междурядий — 3 м. Исходная густота культур составила 1667 штук на 1 га.

Инвентаризацией культур клена, проведенной в начале сентября, установлено, что их приживаемость составила 98 %. Это весьма высокий показатель для лесных культур, созданных крупным посадочным материалом.

В конце вегетационного периода культуры клена остролистного имели среднюю высоту 1,9 м и диаметр на высоте 1,2 см. Средний прирост верхушечного побега в год посадки составил 26 см. Однако следует отметить, что саженцы средней высотой 1,5—1,8 м отличались меньшим годичным приростом (10—15 см), чем более низкие растения (около 1 м), у которых прирост колебался от 30 до 40 см. Такую разницу в годичном приросте можно объяснить тем, что растения клена в течение первого вегетационного сезона после пересадки их из школьного отделения находятся в фазе приживания и более крупные саженцы хуже переносят этот процесс.

Проведенные исследования позволяют предположить, что создание культур клена остролистного крупным посадочным материалом (саженцами трех-четырёхлетнего возраста) является перспективным направлением. При этом практически отпадает необходимость в проведении трудоемких агротехнических уходов в процессе выращивания лесных культур.