

А.П.Кожевников

ЕСТЕСТВЕННОЕ ЗАРАСТАНИЕ ПОБЕРЕЖЬЯ
ОЗЕРА ЧЕБАРКУЛЬ ОБЛЕПИХОЙ КРУШИНОВИДНОЙ

Урбанизация Южного Урала всё заметнее влияет на состояние водных ресурсов района и на характер зависящего от него растительного покрова.

Облепиха крушиновидная (*Hippophae rhamnoides* L.) на современном Урале естественно не произрастает. Тем не менее "ягодники и побережий" успешно здесь интродуцирована, а в последние

годы даже заселяет свободные от другой растительности участки суши как порода-пионер. Это наблюдалось нами в районе озера Чебаркуль в Челябинской области, где понижение уровня воды на два метра, связанное с её использованием для нужд города и металлургического производства, вызвало уменьшение площади зеркала озера и обнажение участков бывшего дна, смещение южной береговой линии на 150 - 200 м, северной, более крутой, - на 30 - 50 м. Увеличилась площадь острова Грачев и полуострова Крутик.

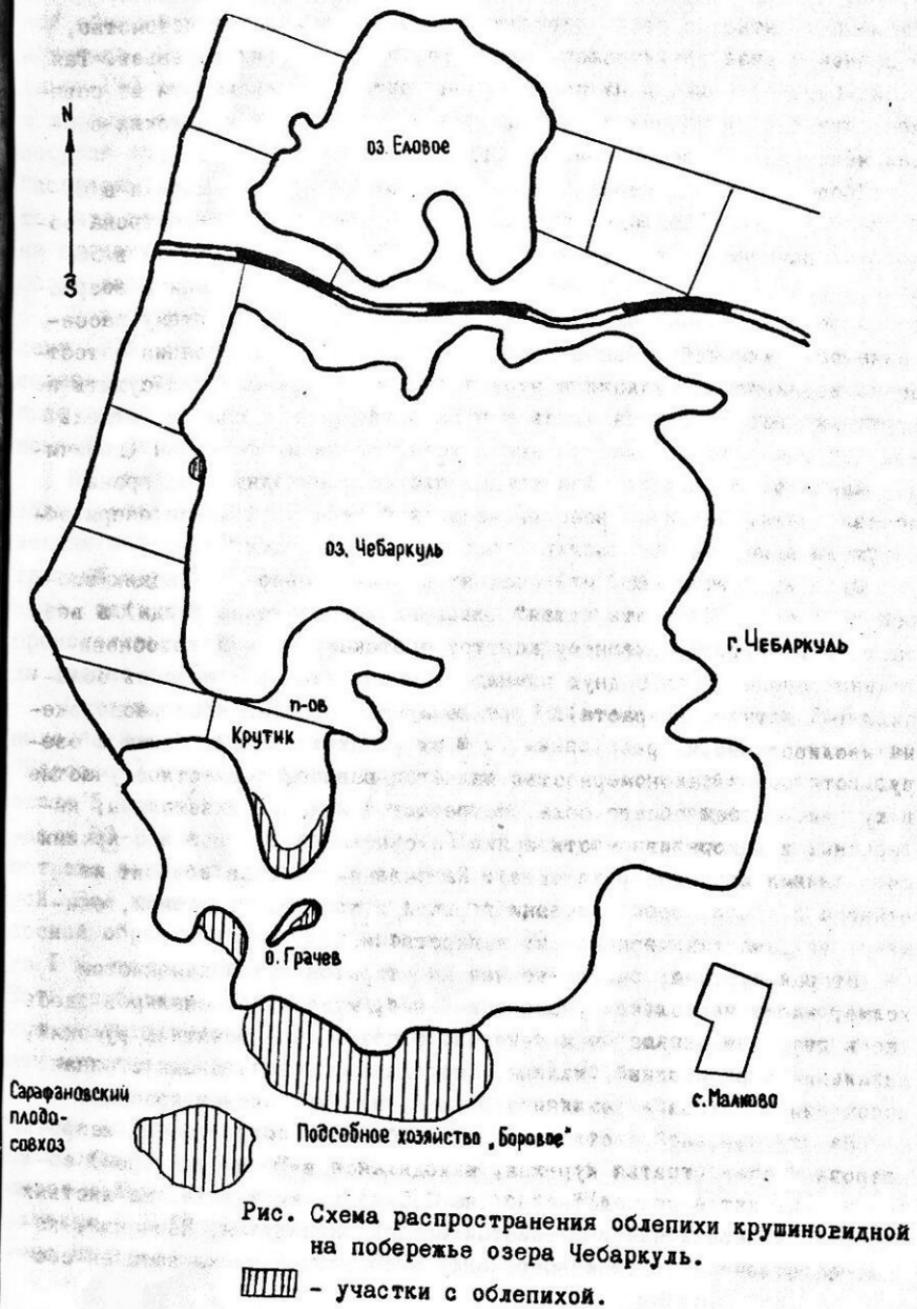
Интенсивное обмеление озера Чебаркуль началось в 1975-1977 гг. и продолжается в настоящее время. Популяция облепихи была распространена здесь благодаря переносу семян этой культуры птицами с плантации близлежащего (около 2 км) Сарафановского совхоза (см. рис.). На чистый песок мелещего озера вначале попали семена облепихи, не требующие для прорастания стратификации. Быстрорастущая, светолюбивая порода, обладающая удивительной способностью размножаться корневыми отпрысками, осваивала бывшее песчаное дно для других пород.

Плодоношение облепихи отмечено местными жителями в начале 80-х годов. И если учесть, что начало её репродукции из семян наступает в возрасте 5-6 лет, то первое "поселение" интродуцента приходится на середину 70-х годов - время обмеления озера.

Процесс зарастания северного и южного побережий идет неодинаково. Если южный берег (бывшее песчаное дно) быстро покрылся пионерными породами - облепихой и березой, то западный и северо-западный постепенно заболачиваются. Распространению болота мешают крутые каменистые склоны северного берега полуострова Крутик (см. рис.). На весьма ограниченной "полосе жизни" (ширина 20 - 30 м) на бывших отмелях к облепихе, березе и ольхе примешивается подрост светолюбивой сосны обыкновенной, который в возрасте 10 - 15 лет имеет ежегодный прирост до 80 - 100 см.

Миграция облепихи вглубь полуострова ограничена. Заслоном являются два ряда березы и перестойный древостой сосны обыкновенной с повышенной кислотностью почвы. Увеличение площади облепиховых зарослей возможно лишь в южном направлении внутрь мелещего озера.

Об экстремальных для южного вида условиях свидетельствует количество мужских и женских экземпляров в образовавшихся куртинах. С ухудшением условий среды количество женских особей увеличивается так как в экстремальных ситуациях (большая затененность) светолюбивая



бивный вид пытается себя сохранить и срочно производит потомство, в данном случае увеличивает количество плодоносящих деревьев. Так, вдоль береговой линии на полуострове Крутик в зависимости от освещенности куртин облепихи соотношение в них женских и мужских особей менялось соответственно от 1:3; 1:2 до 1:1; 2:1; 3:1.

Проведенное обследование естественных зарослей облепихи в середине августа 1988 года показало, что "заселение" полуострова облепихой началось с юго-восточного побережья Крутика (плес) в 56 квартале Курортного лесничества. Здесь встречаются особи в возрасте 13 лет. Юго-западный берег полуострова пологий, поэтому расселение облепихи идет именно в этом направлении. О состоянии естественно возникшей популяции в этой части полуострова можно судить по куртинам, встречающимся здесь в виде разрозненных очагов, отдельные деревья которых, интересные в хозяйственном отношении (величина, яркая окраска и твердая кожица плодов), находятся на грани исчезновения. Почти по всей юго-западной береговой линии озера обнаружены единичные экземпляры облепихи с колючками.

Одна из куртин (600 м²) состоит исключительно из женских особей типа сорта "Новость Алтая" (шаровидные оранжевые плоды) в возрасте 3-10 лет. По внешнему контуру протекает мощный возобновительный процесс (свободную площадь активно занимает поросль облепихи 1-3-летнего возраста). Куртина мужских экземпляров расположена изолированно, на расстоянии 20 м от женских особей, ближе к озеру, хотя общей закономерностью является равное, совместное участие в куртине особей обоего пола. Встречаются мужские экземпляры, интересные в декоративном отношении (с синеватой листвой и с яркими очертаниями прожилок у листьев). Напочвенный покров состоит из вейника лесного, осоки, полни горькой и крапивы двудомной, единично встречается чернокорень лекарственный.

Вторая куртина, расположенная на открытом сухом каменистом холме, имеет несколько лучшее освещение, мужских экземпляров здесь уже в два раза меньше, чем женских. В подлеске - ракитник русский, кизильник черноплодный, малина, смородина красная, вишня степная. Напочвенный покров - земляника лесная, полнь, паслен красный.

На южной, самой светлой стороне побережья полуострова, напротив острова Грачев (третья куртина, находящаяся в 70 м от второй) облепиха выходит непосредственно (на 0,5 м) к самой воде. На листьях обнаружены черный налет (сажистый грибок) и вздутия. Песчаный, хорошо освещенный участок вперемешку с облепихой также заселен сос-

ной обыкновенной. Единично встречаются ива козья и черемуха обыкновенная. Особенность третьей куртны: группа из мужских экземпляров (30 деревьев) переходит в самую большую по площади (1000 м²) и в самую старую (13 лет) по возрасту популяцию облепихи на этой стороне озера. По периферии размещены мужские особи, а в центре "спрятаны" женские. И тех и других равное количество. Несмотря на то, что встречаются особи с крупными, ярко расцвеченными оранжевыми плодами, цена им в хозяйственном отношении небольшая (плоды при сборе давятся, растения изобилуют колючками).

Полуостров Крутик именно в этой части имеет самый большой процент (80%) старых мужских экземпляров. Вероятно, в первые годы поселения существовали хорошие для процветания вида условия. В настоящее время идет борьба за жизненное пространство с сосной обыкновенной, попавшей сюда позднее облепихи.

На восток полуострова облепиха "не пошла", так как при спаде воды крутой обрывистый берег не позволил оголить дно. Самая отдаленная облепиха в этом направлении обнаружена на мысу за 2 км от третьей куртны. Биогруппа из семи растений без колючек (одно женское, одно мужское, пять уже плодоносящих экземпляров порослевого происхождения в возрасте трех лет и старше) расположена у воды. Плоды красно-оранжевые, мелкие, шаровидные.

Следующим по маршруту объектом обследования был остров Грачев, находящийся в центре между южным берегом озера (подсобное хозяйство "Боровое") и полуостровом Крутик (см.рис.). Остров занимает площадь около 5 тыс. м²: в длину с севера на юг - 500 м, в ширину в широкой части 80-100 м, в узкой: 10-20 м. Центральную возвышенную часть острова занимают древостои из липы мелколистной, березы и ольхи серой. Все пониженное юго-восточное побережье освоено облепихой и сосной обыкновенной в возрасте меньше 10 лет с ежегодным приростом до 1 м, встречаются единичные береза, гибридные ивы, осина и ольха. Есть свободные песчаные участки бывшего дна озера, еще не заселенные растительностью. В южной части острова сосредоточены в основном мужские особи. В целом мужские и женские экземпляры повторяют размещение облепихи на Крутике - плодоносящие экземпляры сосредоточены внутри острова, а по границе островной популяции расположены высокорослые мужские особи. Большая часть плодоносящих растений имеет мелкие невзрачные плоды (типа сорта "Новость Алтая", "Барнаулская - 31"). Облепиха с крупными ярко-оранжевыми плодами обнаружена на краю зарослей северо-восточного берега, причем по форме,

размерам и цвету плоды напоминают лучшие формы крутиковской популяции.

Наибольший интерес в селекционном плане представляет облепиха южного побережья озера Чебаркуль. Здесь на площади около 1 га куртины облепихи, в отличие от изученных ранее на острове и северном побережье, имеют пространственную изоляцию друг от друга, отчего каждая куртина состоит из одной формы. Плоды напоминают сорта: "Новость Алтая", "Превосходная", "Чуйская". Наблюдается общая для чебаркульской популяции закономерность: большинство особей имеет мелкие плоды, и лишь по границе зарослей плоды у облепихи крупные, необычной среди известных крупноплодных сортов шаровидной формы и окраски (желто-зеленой). Выделена форма с красно-оранжевыми вытянутыми плодами, похожими на плоды одной из форм облепихи острова Грачев.

Нахождение в каждой из береговых и островных популяций одних и тех же форм позволяет уточнить появление облепихи на озере Чебаркуль. Южные, северные и островные популяции облепихи расположены по соседству с Сарафановским плодосовхозом. Как известно, плоды облепихи способны оставаться на дереве весь зимний и весенний периоды, вплоть до распускания листьев. Птицы во время весеннего перелета, опускаясь для кратковременного отдыха на высокие редко стоящие деревья (тополя), способствуют распространению семян.

Заселение облепихой южного, северного побережий и острова с 1975 года шло параллельно. Одинаковый возраст старых куртин (13 лет) указывает на это.

Пологий берег и обмелевшее дно озера создали благоприятные условия экспансии облепихи, особенно в первые 10-20 лет. Зарастание южного побережья облепихой продолжается на всех направлениях. Вслед за облепихой свободное пространство занимает береза, ивы. Подрост сосны отсутствует, если не считать один экземпляр под пологом облепихи, но он в неблагоприятном состоянии.

Местное население проводит сбор облепихи с середины августа, сопровождая "страду" полomкой как верхушечных побегов, так и скелетных ветвей. Необходимость охраны уникальных по своему происхождению зарослей облепихи очевидна: они являются источником готовых форм для создания устойчивых сортов облепихи в условиях лесостепной зоны. "Естественный захват" облепихой территории вокруг озера Чебаркуль подтверждает целесообразность ее выращивания в культуре на Урале. Образовавшиеся редкие растительные сообщества могут слу-

жить одной из живых моделей формирования древесной растительности на Урале.