

К МЕТОДИКЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ПРОЖИГАНИЙ В ЭКОСИСТЕМАХ АМУРСКОЙ ВЛАЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ

Игнатенко С.Ю.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Зейский государственный природный заповедник», г. Зeya, Амурская область, Россия

THE ADDITION TO METHODS OF PREVENTIVE FIRE BURNINGS IN ECOSYSTEMS OF AMUR WET WOODED STEPPE

Ignatenko S. Y.

FSBI "Zeya State Nature Reserve", Zeya, Amur region, Russia

This work described stages of snow cover and the increase burns meadows and swamps in Amur wet wooded steppe, as well as the method of conducting preventive burning in these landscapes.

Территория Хинганского заповедника включает в себя как низкогорья (до 500 метров над уровнем моря), где в древостое преобладают дубняки, а широкие долины рек безлесны, так и равнинные ландшафты Архаринской низменности, где небольшие озера и низовые болота перемежаются с лугами различного типа и речными лесами. Достаточно высокая для дальневосточного региона плотность населения вокруг заповедной территории, а также традиционное для местных жителей выжигание ветоши на сенокосах, делают заповедник одним из самых “горимых” в стране. Равнинные территории прогорают с частотой от 2 до 5 раз в десятилетие.

Вопрос о роли огня в формировании и поддержании экосистем влажной лесостепи достаточно полемичен, однако большинство специалистов согласны с мнением, что в настоящий момент частота прогорания равнинных экосистем на территории заповедника значительно превышает естественную.

Многолетний опыт борьбы с пожарами, проведение различных профилактических противопожарных мероприятий и экспериментальные работы в рамках плановых НИР привели коллектив заповедника к методике, которая позволяет огнем способом в ранневесенние сроки создавать по периметру заповедника широкую профилактическую полосу, препятствующую проникновению пожара извне. Крайним вариантом предлагаемой технологии является ежегодное сквозное мозаичное прожигание влажной лесостепи в период схода снежного покрова. Цель предлагаемых профилактических мероприятий — снижение пирогенной нагрузки на экосистемы заповедника за счет предотвращения поздневесенних пожаров. Решение о допустимости применения методики принималось на основании сравнительного анализа последствий стихийных пожаров и управляемого мозаичного выжигания территории для флоры, орнитофауны, териофауны, герпетофауны, энтомофауны.

В ходе изучения особенностей схода снежного покрова и нарастания горимости в ландшафтах влажной лесостепи выявилось, что при высокой мозаичности биотопов (речные леса с густым подлеском, речные леса без густого подлеска, обширные осоково-моховые болота, густые заросли ивняков на разнотравных лугах, редкостойные заросли ивняков на разнотравных лугах, чистые разнотравные луга, высокотравные заочкаренные вейниковые и осоковые луга по водотокам и окраинам болот) скорость схода снежного покрова в различных фитоценозах и на различных участках микрорельефа значительно отличается. Была подробно описана этапность в сходе снежного покрова и нарастании горимости в различных фитоценозах.

Первый этап. Первыми от снежного покрова освобождаются высокотравные заочкаренные луга на границе между обширными безлесными пространствами и речными лесами или зарослями ивняка. При этом соседние участки ландшафта (заболоченные долины рек, заросли ивняков, речные леса) в этот период забиты снегом. Четким критерием выделения этого периода является то, что огонь на

обтаявших участках лугов распространяется только по ветру, боковые кромки горят очень вяло и быстро гаснут. В этот период полоса отжига шириной несколько десятков метров может создаваться только принудительно, после прекращения поджигания огонь самостоятельно не распространяется и быстро угасает.

Второй этап. На втором этапе от снежного покрова освобождаются значительные площади высокотравных заочкаренных лугов, разнотравных лугов и редкостойных зарослей ивняка. В дневное время при сильном ветре огонь самостоятельно распространяется по этим фитоценозам. Критерием выделения этого периода является самопроизвольное угасание огневой кромки в первую ночь после поджигания. В зависимости от силы ветра и времени поджигания огневая кромка может пройти от места поджога 1-5 км. В результате такого сквозного прожигания образуется мозаика из сгоревших и несгоревших участков лугов и болот, все густые заросли ивняков и релочные леса остаются нетронутыми. Необходимо добавить, что на прогоревших лугах остается до 40 % ветоши, как в горизонтальном положении (как бы скошенном), так и в стоящих пучках.

Третий этап. Отличительной особенностью является то, что огневая кромка образовавшаяся днем сохраняется до следующего утра и продолжает распространяться по территории до выпадения осадков. В этот период прогорают все заросли ивняков, разнотравные луга. Нетронутыми остаются релочные леса и отдельные участки осоково-моховых болот и заболоченных долин рек, на которых сохранился снег и лед.

Четвертый этап. Характеризуется полным прогоранием всех типов лугов и болот, всех зарослей ивняка, большей части релочных лесов. Не прогоревшими остаются только релочные леса с густым подлеском из лещины. Временной промежуток между первым и четвертым этапом обычно составляет не более недели.

В ходе экспериментальных работ выяснилось, что в первые дни в период схода снежного покрова можно создавать неширокую первичную полосу отжига, передвигаясь по наиболее обтаявшим участкам. Направление ветра не учитывается, так как огневая кромка поддерживается только принудительно. Отпадает необходимость в создании минерализированной полосы и обязательном использовании тракторной техники. Практика показала, что пара исполнителей без тяжелых рюкзаков за день проходит с такой работой 15-20 км. Используется сеть постоянных или временных жилых точек по периметру заповедника. За каждой парой исполнителей закрепляется участок границы заповедника между двумя жилыми точками. Ежедневно передвигаясь «налегке» между двумя соседними жилыми точками исполнители изучают свой участок, отслеживают процесс схода снежного покрова, своевременно создают опорную полосу и в последующие дни занимаются ее расширением. После наступления второго этапа огневая кромка действует днем «самостоятельно», но стабильно угасает ночью. Этот этап горимости фитоценозов используется для создания многокилометровой профилактической полосы по периметру с использованием первичной полосы отжига, как опоры. Второй этап горимости фитоценозов можно использовать и для расчленения территории противопожарными полосами на отдельные блоки или для сквозного мозаичного прожигания. Суммарное использование вышеописанных вариантов технологии позволяет не только обезопасить охраняемую территорию от проникновения пожара извне, но и в случае умышленного поджога заповедника сделать борьбу с пожаром вполне возможной даже с применением примитивного снаряжения.

Предлагаемая технология может использоваться при наличии минимального уровня материально-технической обеспеченности. Как самый крайний вариант - временные жилые точки на территории и пешие исполнители работ.