

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ЛЕСА И ДРЕВЕСИНЫ им. В. Н. СУКАЧЕВА

Препринт

ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ
ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Красноярск – 1988

Исследование компонентов лесных экосистем. Красноярск: 1988
- 34 с. (Препринт / АН СССР, Сибирское отделение, Ин-т леса
и древесины им. В.Н. Сукачева)

В работе приведены результаты ряда исследований, являющихся фрагментами крупных тем, разрабатываемых в Институте леса и древесины им. В.Н. Сукачева СО АН СССР. Сообщения приоритетного характера заинтересуют биологов, научных и инженерно-технических работников лесного хозяйства и лесной промышленности, а также студентов и аспирантов соответствующих специальностей.

Отв. за выпуск: Д.Л. Гродницкий, Н.Т. Спицына, А.Г. Цыкалов

© Институт леса и древесины им. В.Н. Сукачева СО АН СССР
Красноярск, 1988 г.

С.М. Лощев

АНАЛИЗ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РАЙОНАХ МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ СИБИРСКОГО ШЕЛКОПРЯДА

Нарастание численности сибирского шелкопряда сопряжено с засушливыми периодами, которые выделяются на основании различных климатических показателей. Для их вычисления используются материалы ближайших метеостанций, расположенных, как правило, в десятках, а то и в сотнях километров от интересующих объектов. При экстраполяции метеоданных не учитываются ни морфологические структуры ландшафтов, ни места расположения метеостанций, которые приурочены, как правило, либо к поймам рек, либо к территориям, освоенным человеком. Очаги же сибирского шелкопряда формируются и развиваются на вершинах плакоров и водоразделах, которые имеют собственные климатические характеристики. Имеется достаточное количество работ, показывающих зависимость климатических показателей от структуры ПТК. Нами проанализирован показатель дефицита влажности за 1975-1985 гг. по семи метеостанциям в регионах:

Четь-Кандатское междуречье. Территория представляет собой слабоволнистую равнину, относящуюся к классу возвышенных равнин. Древесная растительность - елово-пихтовые леса. Для климатических характеристик этого региона используются данные трех метеостанций: Чиндат, Барилюссы, Тюхтет. Первые две станции расположены севернее рассматриваемого региона в пойме реки Чулым, а третья - южнее, на территории, освоенной сельским хозяйством. Показатель ДВ (дефицит влажности) по станции Чиндат за рассматриваемый период имел следующие отклонения: с 1976 по 1977 на 4 - 6 %, 1980-83 на 2 - 6 % (здесь и далее имеется в виду отклонение ДВ от среднего многолетнего в сторону увеличения за вегетационный период в %). По станции Барилюссы эти отклонения составили: 1976-77 на 4 - 7 %, 1979-80 на 2 - 6 %, 1983 на 6 %;

по станции Тюхтет: 1975-83 на 4 - 23 %, причем три года отклонения составляли более 15 %. Заметим, что для сибирского шелкопряда зона опасных отклонений начинается от 15 % и выше (Флеров, 1958). На рассматриваемой территории периодически возникают очаги сибирского шелкопряда. По данным Тюхтетского лесхоза, в 1981-83 гг. в этом регионе функционировало несколько локальных очагов этого вредителя. Анализ динамика ДВ за исследуемый период по трем вышеупомянутым станциям показал, что появление этих очагов можно было ожидать лишь на основании данных станции Тюхтет. Экстраполируя показатель ДВ на Четь-Кандатское междуречье, нужно учитывать, что этот показатель по станции Тюхтет будет несколько завышаться под влиянием открытых, хорошо прогреваемых пространств, примыкающих с юга, а по станциям Барилюссы и Чандат показатель ДВ будет постоянно занижен (благодаря увлажняющему действию реки Чулым).

Кеть-Кемьское междуречье. Всколмленная равнина с высотами до 300 м, относящаяся к классу возвышенных равнин. Древесная растительность - елово-пихтовые леса. В 1984 г. при дешифрировании материалов многозональной аэросъемки на этой территории отмечены точечные повреждения древостоя шелкопрядом. Для контроля климатических условий в этом регионе используются данные метеостанций: Пировское (расположена севернее) и Большая Мурта (расположена южнее рассматриваемого региона). В период 1975-85 гг. отклонение ДВ по станции Пировское составляло от 2 до 7 %, а по станции Большая Мурта - от 5 до 15 %. Следовательно, при слежении за динамикой численности сибирского шелкопряда в лесах Кеть-Кемьского междуречья необходимо учитывать, скорее всего, данные метеостанции Большая Мурта.

Усть-Ангарский регион, холмистая равнина с высотами до 400 м, относящаяся к классу возвышенных равнин. Древесная растительность - елово-пихтовые леса. Для климатических характеристик этой территории используются данные метеостанций Стрелка и Мотыгино. Обе станции расположены в пойме и испытывают на себе интенсивное увлажняющее действие реки Ангары. Очевидно, что для экстраполяции показателя ДВ на водоразделы этого региона необходима его модификация. Этой цели можно достичь, вводя поправочные коэффициенты.

1. При определении биоклиматических характеристик исследуемых территории приходится прибегать к дальней и ближней экстраполяции данных метеостанций. В каждом конкретном случае необходим оригинальный подход с учетом особенностей структуры ландшафта.

2. Возникновение очагов сибирского шелкопряда приурочено к возвышенным частям рельефа. Использование в целях прогноза гидротермических показателей только тех метеостанций, которые расположены в межводораздельных понижениях и поймах рек, особенно крупных, не обосновано.

3. При наблюдении за динамикой численности сибирского шелкопряда идеально было бы расположение метеопостов на участках формирования очагов. За неимением таковых целесообразно использовать данные тех метеостанций, которые наиболее четко отражают периоды наступления засух в каждом конкретном регионе.