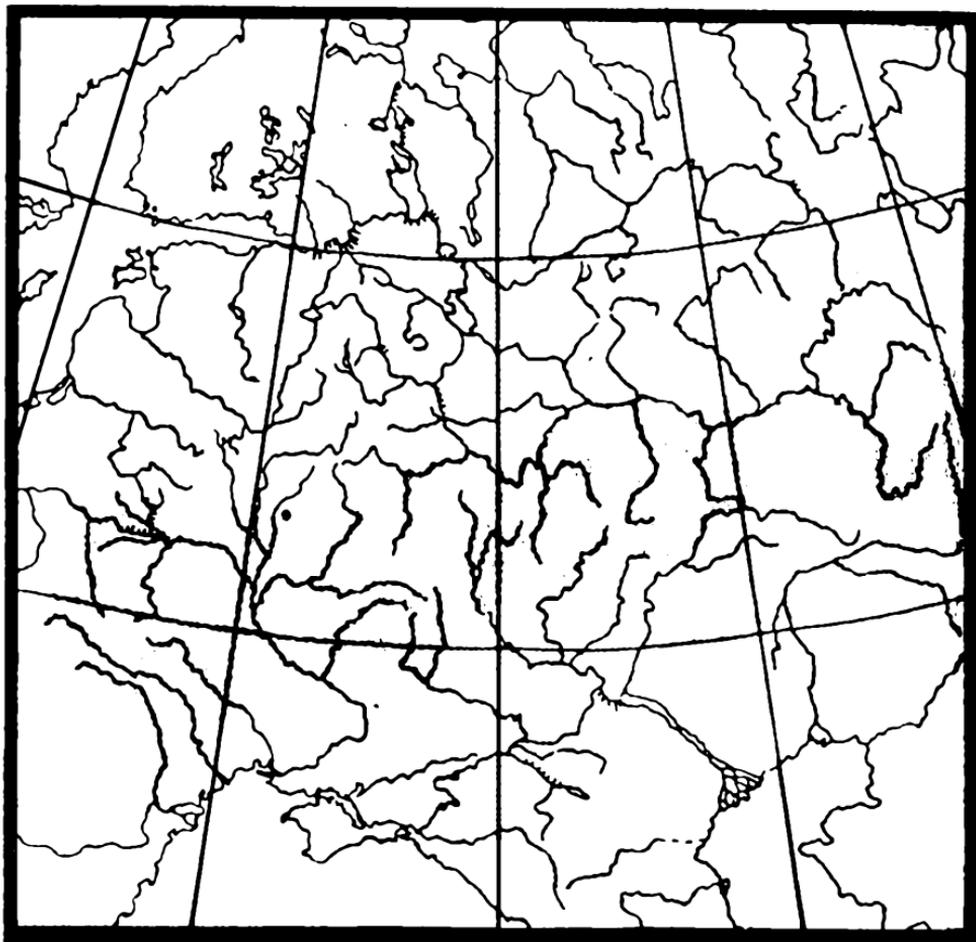


# ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИЕ ШИРОКОЛИСТВЕННЫЕ ЛЕСА



• НАУКА •

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ЦЕНТР ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ И ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ

# ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИЕ ШИРОКОЛИСТВЕННЫЕ ЛЕСА



МОСКВА  
"НАУКА"  
1994

Авторы: Р.В.Попадюк, А.А.Чистякова, С.И.Чумаченко, О.И.Евстигнеев,  
Л.Б.Заугольнова, И.И.Истомина, Л.Л.Киселева, С.А.Костяев,  
О.В.Смирнова, Н.А.Торопова, А.В.Французоз, Л.Г.Ханина, Н.И.Чернов,  
Т.О.Яницкая

Восточноевропейские широколиственные леса /Р.В.Попадюк,  
А.А.Чистякова, С.И.Чумаченко и др.; Под ред. О.В.Смирновой - М.: Наука,  
1994 - 364 с. - ISBN 5-02-004556-Х

В книге дан популяционно-демографический анализ синузий деревьев,  
кустарников и трав в широколиственных лесах. Показана специфика  
популяционного поведения видов в зависимости от типов стратегий. Предложен  
новый подход к оценке устойчивого состояния популяций эдификаторов  
сообществ. Проведена теоретическая реконструкция состава и структуры  
ненарушенных широколиственных лесов и предложена имитационная модель  
разновозрастного многовидового сообщества.

Для экологов, геоботаников, лесоведов, преподавателей и студентов высших  
учебных заведений.

Табл.43. Ил.58. Библиогр..448 назв.

Ответственный редактор  
доктор биологических наук **О.В.СМИРНОВА**

Рецензенты доктора биологических наук  
**Т.А.РАБОТНОВ, Н.В.ТРУЛЕВИЧ**

Редактор издательства **Р.Л.ЦЫБУЛЬСКАЯ**

Издание частично оплачено фондом Сороса

1906000000-164

В ..... 323-94-1

042(02)-94

© Коллектив авторов, 1994

© Российская академия наук, 1994

ISBN 5-02-004556-Х

## Заключение

Около 5000 лет назад господствующим типом растительности на территории Восточной Европы были широколиственные леса. Практически вся история развития во вторую половину голоцена представляет собой процесс антропогенной трансформации и почти полного уничтожения лесов как типа растительности. Основными последствиями хозяйственной деятельности за этот период были: 1) Уничтожение южной части широколиственных лесов вследствие развития животноводства, земледелия, металлургии и замена их новыми зонально-антропогенными типами растительности (луговыми, разнотравно-ковыльными и типчаково-ковыльными степями, а ныне превращенными в сельскохозяйственные угодья). Причем антропогенный пресс, вызвавший аридизацию, действовал здесь в противовес климатическим тенденциям позднего голоцена. 2) Изменение северной части широколиственных лесов вследствие длительного применения подсечно-огневой системы земледелия. Поменялся видовой состав древесных эдификаторов, а неморальная флора потеряла господствующие позиции. Антропогенная трансформация, усиленная климатическими изменениями позднего голоцена привела к тому, что северная часть широколиственных лесов превратилась в зону южнотаежных лесов.

В сохранившейся узкой полосе лесов, которые лишь условно можно назвать широколиственными: а) существенно изменился гидрологический режим территории как из-за катастрофического уменьшения лесистости (перевода большей части земель в пашни), так и из-за уничтожения таких мощных природных мелiorаторов как бобры; б) в связи с неоднократной распашкой и выжиганием лесов в прошлом современные лесорастительные условия повсеместно изменены; в) произошло упрощение пространственно-временной организации лесных массивов, что проявляется в исчезновении многих типов ценотических и надценотических мозаик связанных с жизнью и смертью деревьев, средообразующей деятельностью животных. Уничтожение мозаично-ярусной организации лесных ценозов и их комплексов привело к разде-

лению единого типа растительности на два крупных варианта - сомкнутые теневые широколиственные леса и открытые сообщества лугового типа. В результате из широколиственных лесов доагрикультурного облика была почти полностью изгнана светолюбивая травянистая флора, которая сохраняется на суходольных и пойменных лугах, а также в опушечных экотонах и разреженных березняках и т.п.

Анализ истории лесопользования показал, что состав и структура лесов неоднократно менялись в зависимости от хозяйственных потребностей и применяемых технологий. В наиболее ценных с точки зрения сохранности видového разнообразия современных массивах широколиственных лесов это разнообразие в течение многих веков поддерживалось режимом пользования (корабельные леса, заказные рощи). Заповедание (прекращение всех видов пользования) таких лесов вызывает ряд неблагоприятных тенденций в их динамике, которые обусловлены островным характером распространения популяций растений и животных, отсутствием агентов распространения зачатков (исчезнувшие виды зверей и птиц). Демографический анализ состояния заповедного фонда широколиственных лесов приводит к заключению, что время пассивной охраны для большинства массивов уже прошло и необходимы активные меры по восстановлению видového разнообразия на площадях, соизмеримых с мозаиками не только растительной, но животной жизни.

В связи с тем, что в настоящее время аналогов доагрикультурных широколиственных лесов практически не сохранилось, оценить всю глубину потерь представляется достаточно сложным. Видимо, в качестве некоторой альтернативы можно рассматривать иерархическую систему моделей потенциального состояния климата, живого покрова и его отдельных компонентов, включая потенциальное плодородие почв, потенциальную продуктивность и пр. Результатом таких построений может быть модельная реконструкция поликлиматса зонального типа широколиственных лесов с той, или иной степенью вероятности.

Детальное изучение популяционно-экологических свойств растений позволило оценить все разнообразие сукцессионных

трендов и разработать концептуальную модель мозаично-ярусной структуры и динамики климаксовых сообществ. Адекватность этой модели была подтверждена описаниями фрагментов широколиственных лесов, сохранивших отдельные черты доагркультурного облика.

Реализация концептуальной модели в имитационном компьютерном варианте дала возможность реконструировать последовательности сукцессионных этапов при различных антропогенных и климатических изменениях. Разработанная модель может быть использована для расчетов оптимальных способов восстановления видового разнообразия и устойчивой мозаично-ярусной структуры конкретных ценных массивов.

Предлагаемая концептуальная модель мозаично-ярусной организации лесных территорий, на наш взгляд, может быть использована для реконструкции облика зональных биоценозов хвойных и хвойно-широколиственных лесов Восточной Европы.