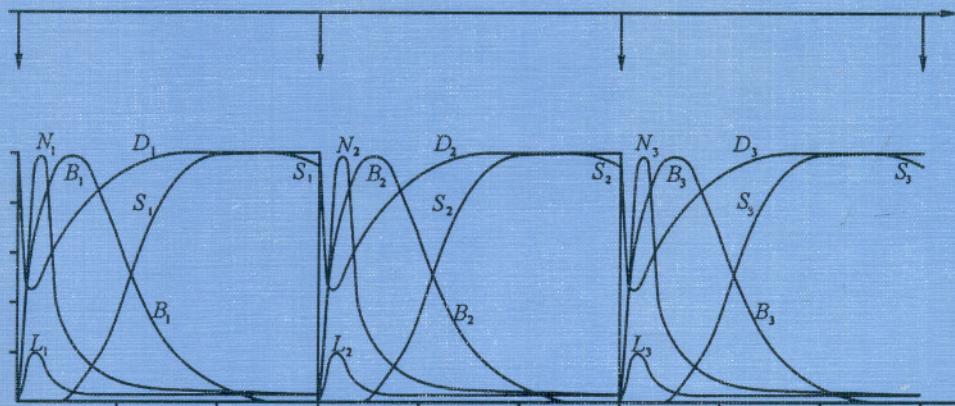


РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
БОТАНИЧЕСКИЙ САД УРО РАН

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ,
ДИНАМИКА И ГЕОГРАФИЯ ЛЕСОВ
РОССИИ



Екатеринбург
2009

Генетическая типология, динамика и география лесов России // Материалы Всероссийской научной конференции (с международным участием), посвященной 100-летию со дня рождения Б.П. Колесникова. 21—24 июня 2009 г. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. 206 с.

ISBN 978-5-7691-2065-7

В докладах научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения выдающегося деятеля отечественной лесной науки профессора Б.П. Колесникова, рассмотрены и обобщены итоги полувекового применения и конструктивного развития идей прогрессивного направления генетической лесной типологии Б.А. Ивашкевича—Б.П. Колесникова в лесоведении России и других стран. Представлены доклады ведущих специалистов по вопросам методологии лесной типологии, изучения восстановительно-возрастной динамики, географии лесов и геногеографии популяций древесных растений. Намечены перспективные направления развития географо-генетической типологии и географии лесов.

Ключевые слова: тип леса, генетическая лесная типология, восстановительно-возрастная динамика, экотоп, биогеоценоз, фитоценоз, сукцессия, лесная география, геногеография популяций.

Редакционная коллегия: С.Н. Санников (отв. ред.), С.А. Щавнин, И.В. Петрова, В.А. Усольцев.

ISBN 978-5-7691-2065-7

© Ботанический сад УрО РАН, 2009

ВОССТАНОВИТЕЛЬНО-ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПОСЛЕ СПЛОШНЫХ РУБОК В ТЕМНОХВОЙНЫХ ЛЕСАХ ЮЖНОГО УРАЛА

Н.С. ИВАНОВА

Ботанический сад УрО РАН, Екатеринбург

Приведен обзор направлений и результатов исследований восстановительно-возрастной динамики лесной растительности после сплошных рубок в темнохвойных лесах Южного Урала, основанных на принципах генетической типологии Б.А. Иващенко-вича—Б.П. Колесникова. Развивается идея [18] хорологической дифференциации экодинамических рядов возобновления и развития биогеоценозов в пределах одного коренного типа леса.

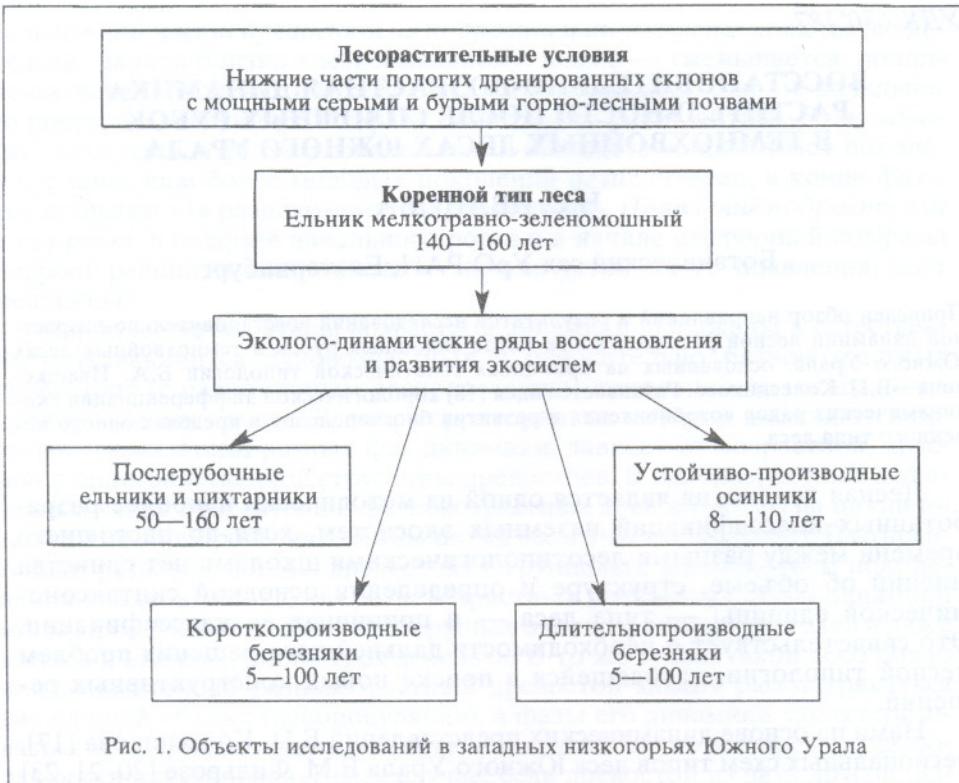
Лесная типология является одной из методически наиболее разработанных классификаций наземных экосистем, хотя до настоящего времени между разными лесотипологическими школами нет единства мнений об объеме, структуре и определении основной синтаксономической единицы — типа леса — и принципах ее классификации. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего решения проблем лесной типологии, находящейся в поиске новых конструктивных решений.

Нами на основе динамических представлений Б.П. Колесникова [17], региональных схем типов леса Южного Урала Е.М. Фильрозе [20, 21, 23] и модели посткатастрофической дивергенции-конвергенции эколого-динамических рядов возобновления и развития биогеоценозов в пределах одного коренного типа леса С.Н. Санникова [18, 19] проведены многолетние исследования дигрессивно-демутационной динамики темнохвойных лесов Южного Урала.

Исследовались коренные темнохвойные леса (тип леса — ельник мелкотравно-зеленомошный) западных низкогорий Южного Урала и вторичные (производные) коротко-, длительно- и устойчиво-производные березняки и осинники различного возраста и видового состава, возникшие на сплошных вырубках. Для лесов этого региона характерны типологическая гетерогенность и мозаичность. Схема изученных эколого-динамических рядов представлена на рис. 1. Подробная характеристика района исследований, объектов и методики опубликована нами ранее [2, 5, 7—16]. Дендрометрические параметры древостоя на пробных площадях приведены по данным Г.В. Андреева [1].

Систематизированные исследования в темнохвойных лесах Южного Урала проводятся в следующих направлениях:

1. Верификация и развитие идеи [18] о множественности генетических линий хорологического «расщепления» и формирования лесных биогеоценозов в пределах одного экотопа и коренного типа леса [1, 2, 7, 11, 13].
2. Изучение динамики нижнего яруса фитоценозов в процессе восстановительно-возрастных смен древостоев в различных экодинамических



рядах развития типа леса (в коротко-, длительно- и устойчиво-производственных березняках и осинниках) [2, 6—9, 12].

3. Обоснование критериев оценки общего уровня трансформации горных темнохвойных лесов Южного Урала; выявление групп видов, диагностирующих определенные экодинамические ряды и стадии развития сообществ [3, 22].

4. Изучение естественного возобновления главных лесообразователей (ели сибирской и пихты сибирской) под пологом субкоренных ельников и производных лесов [5, 13—16].

5. Сравнительный анализ подходов к классификации лесов Южного Урала [4].

6. Математическое моделирование сопряженной восстановительно-возрастной динамики древостоя-эдификатора и нижних ярусов лесных фитоценозов [10—12].

Анализ динамики всех ярусов лесной растительности (древостоя, подроста, травяно-кустарничкового и мохового) в процессе восстановительно-возрастных смен древостоя (рис. 2) показал, что все рассмотренные экодинамические ряды восстановления и развития лесных экосистем отчетливо отличаются от субкоренных ельников и друг от друга на протяжении длительного времени. Разносторонний анализ работ [8—16] подтверждает этот вывод.

Эколого-динамические ряды восстановления и развития экосистем

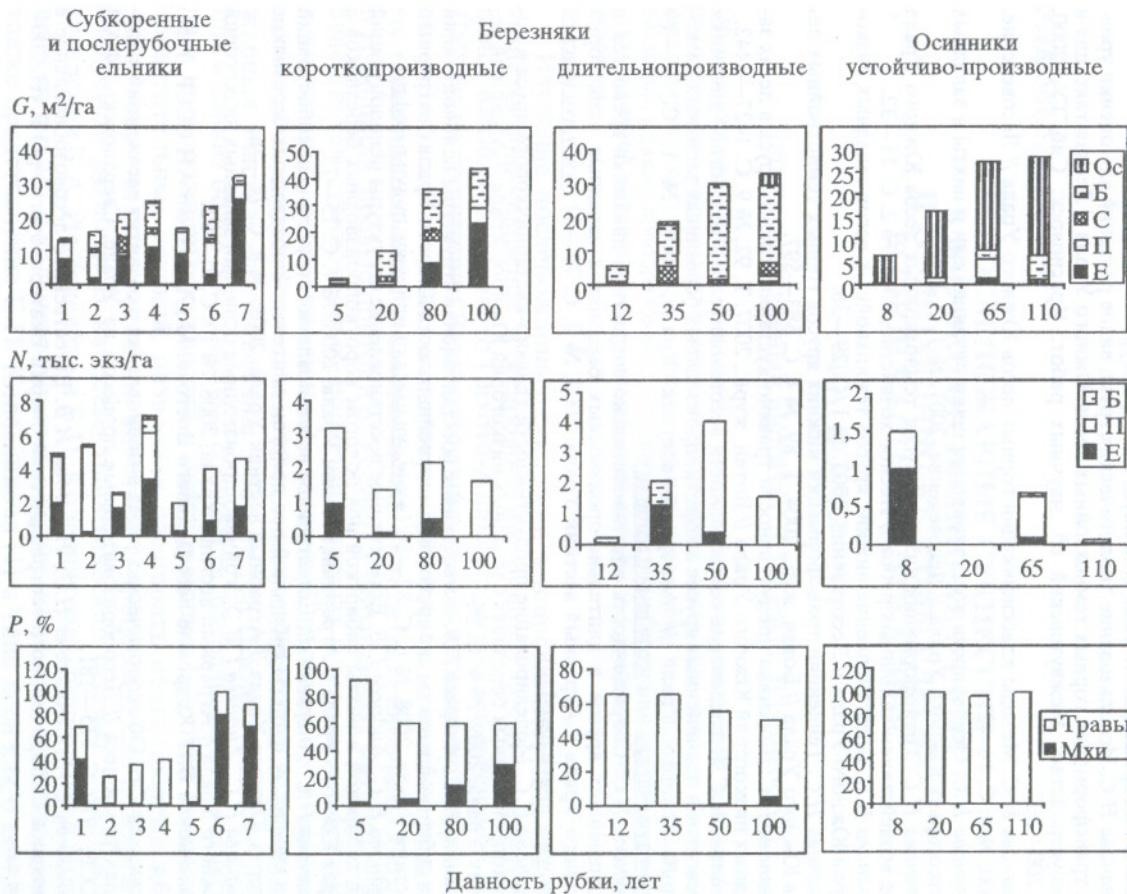


Рис. 2. Сопряженность динамики ярусов лесной растительности в различных эколого-динамических рядах восстановления и развития биогеоценозов:

Е — ель сибирская; П — пихта сибирская; С — сосна обыкновенная; Б — береза пушистая; Ос — осина; Г — абсолютная полнота древостоя; N — численность; Р — проективное покрытие травяно-кустарничкового и мохового ярусов, для темнохвойных лесов — пр. пл. 6 и 7 — субкоренных ельники (возраст древостоя соответственно 50, 50, 65, 80, 100, 140, 160 лет)

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андреев Г.В.* Восстановительно-возрастная динамика темнохвойных древостоев на Южном Урале (на примере северной части западного макросклона): Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Екатеринбург, 2005. 26 с.
2. *Иванова Н.С.* Восстановительно-возрастная динамика нижних ярусов и принципы классификации растительности темнохвойных лесов западных низкогорий Южного Урала: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Екатеринбург, 1999. 20 с.
3. *Иванова Н.С.* Использование экологических групп видов растений для оценки уровня трансформации горных темнохвойных лесов Южного Урала // Лесная таксация и лесоустройство: Межвузовский сб. научных работ. Красноярск: СиБГТУ, 2000. С. 200—207.
4. *Иванова Н.С.* Методы классификации горных лесов Южного Урала // Лесоведение, 2000. № 4. С. 16—21.
5. *Иванова Н.С.* Особенности восстановления ценопопуляций ели и пихты в западных низкогорьях Южного Урала // Лесоведение, 2001. № 1. С. 19—24.
6. *Иванова Н.С.* Трансформация нижних ярусов темнохвойных лесов Южного Урала под воздействием сплошных рубок // Лесное хозяйство, 2001. № 2. С. 31—32.
7. *Иванова Н.С.* Восстановление нижних ярусов темнохвойных лесов западных низкогорий Южного Урала // Лесоведение, 2003. № 1. С. 29—36.
8. *Иванова Н.С.* Тенденции трансформации нижних ярусов горных темнохвойных лесов Южного Урала // Ботан. журн., 2004. Т. 89, № 4. С. 583—597.
9. *Иванова Н.С.* Динамика продуктивности травяно-кустарникового яруса в лесах западных низкогорий Южного Урала // Ботан. журн., 2007. Т. 92, № 9. С. 1427—1442.
10. *Иванова Н.С.* Исследование сопряженности восстановительно-возрастной динамики древостоя и подчиненных ярусов в короткoproизводных березняках западных низкогорий Южного Урала // Аграрный вестник Урала, 2009. № 1. С. 76—79 (www.avu.usaca.ru или www.m-avu.narod.ru).
11. *Иванова Н.С.* Сопряженность восстановительно-возрастной динамики древостоя и подчиненных ярусов в длительно-производных березняках западных низкогорий Южного Урала // Аграрный вестник Урала, 2009. № 2. С. 79—82 (www.avu.usaca.ru или www.m-avu.narod.ru).
12. *Иванова Н.С.* Моделирование продуктивности травяно-кустарникового яруса в короткoproизводных березняках западных низкогорий Южного Урала // Аграрный вестник Урала, 2009. № 4. С. 96—98.
13. *Иванова Н.С., Андреев Г.В.* Естественное восстановление структуры ценопопуляций ели сибирской и пихты сибирской в темнохвойных лесах Южного Урала // Аграрный вестник Урала, 2008. № 6. С. 82—86 (www.avu.usaca.ru или www.m-avu.narod.ru).
14. *Иванова Н.С., Андреев Г.В.* Естественное восстановление структуры ценопопуляций ели сибирской и пихты сибирской под пологом короткoproизводных березняков в горах Южного Урала // Аграрный вестник Урала. 2008. № 7. С. 75—77.
15. *Иванова Н.С., Андреев Г.В.* Естественное восстановление структуры ценопопуляций ели сибирской и пихты сибирской под пологом длительно-производных березняков в горах Южного Урала // Аграрный вестник Урала, 2008. № 8. С. 74—76.
16. *Иванова Н.С., Андреев Г.В.* Устойчиво-производные осинники западных низкогорий Южного Урала // Аграрный вестник Урала, 2008. № 10. С. 91—92.
17. *Колесников Б.П.* Кедровые леса Дальнего Востока. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. 263 с.
18. *Саников С.Н.* Об экологических рядах возобновления и развития насаждений в пределах типов леса // Лесообразовательные процессы на Урале. Свердловск: УФАН СССР, 1970. С. 175—181.
19. *Саников С.Н., Саникова Н.С., Петрова И.В.* Естественное лесовозобновление в Западной Сибири (экологический-географический очерк). Екатеринбург: УрО РАН, 2004. 198 с.
20. *Фильрозе Е.М.* Типы леса Ильменского государственного заповедника и их динамика // Труды по лесному хозяйству Сибири. Новосибирск, 1958. Вып. 4. С. 157—163.
21. *Фильрозе Е.М.* Схема генетической классификации типов леса восточного макросклона Южного Урала и северной лесостепи восточно-уральского пенеплена // Типы и динамика лесов Урала и Зауралья. Свердловск, 1967. С. 119—155.

22. Фильрозе Е.М., Андреев Г.В., Иванова Н.С. Оценка антропогенной трансформации лесов методами динамической типологии // Труды XI съезда русского географического общества. Т. 8. Санкт-Петербург, 2000. С. 67—69.
23. Фильрозе Е.М., Рябчинский А.Е., Гладушкин Г.М., Конашов А.В. Экология лесов западной Башкирии. Свердловск: УрО АН СССР, 1990. 179 с.