

С. А. Дыренков, Г. Н. Канисев,
О. Э. Шергольд, О. И. Воронова

ИССЛЕДОВАНИЯ ТИПОВ МЕСТООБИТАНИЯ И ТИПОВ ЛЕСА НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ

Исследованию типов леса в Пермской области предшествовала разработка эскиза комплексного лесорастительного районирования области. Этот эскиз получен путем последовательного наложения на взятую за основу карту почвообразующих пород (Коротаев, 1961), карт, содержащих информацию о других признаках природных экосистем: климатических, почвенных, растительности, форм рельефа, гипсометрической и т. д. При установлении границ лесорастительных районов использовались принципы, изложенные Б. П. Колесниковым (1969), и метод пограничных поясов (Rupp, 1968). Границы корректировались при контрольном анализе продуктивности основных лесобразующих пород (по 14 лесхозам), причем учитывался прежний опыт ландшафтного, физико-географического и лесорастительного районирования (Юргенсон, 1958; Чазов, 1966; Чикишев, 1966; Колесников, Шиманюк, 1969). Мы стремились получить районы, совпадающие с территорией 2—3 лесхозов (хозяйственное ограничение). Всего выделено 14 районов с подрайонами (рис.)

1. Подзона северной тайги

4. (Здесь и далее номер на рисунке). Тулымско-Кваркушский лесорастительный район с холодным влажным климатом, каменисто-щебнистыми, грубо-, модергрубо-, модергумусными и муллевыми северными оподзоленными буроземами на элювиях и элюво-делювиях плотных пород с преобладанием папоротниковых и высокотравных редколесий.

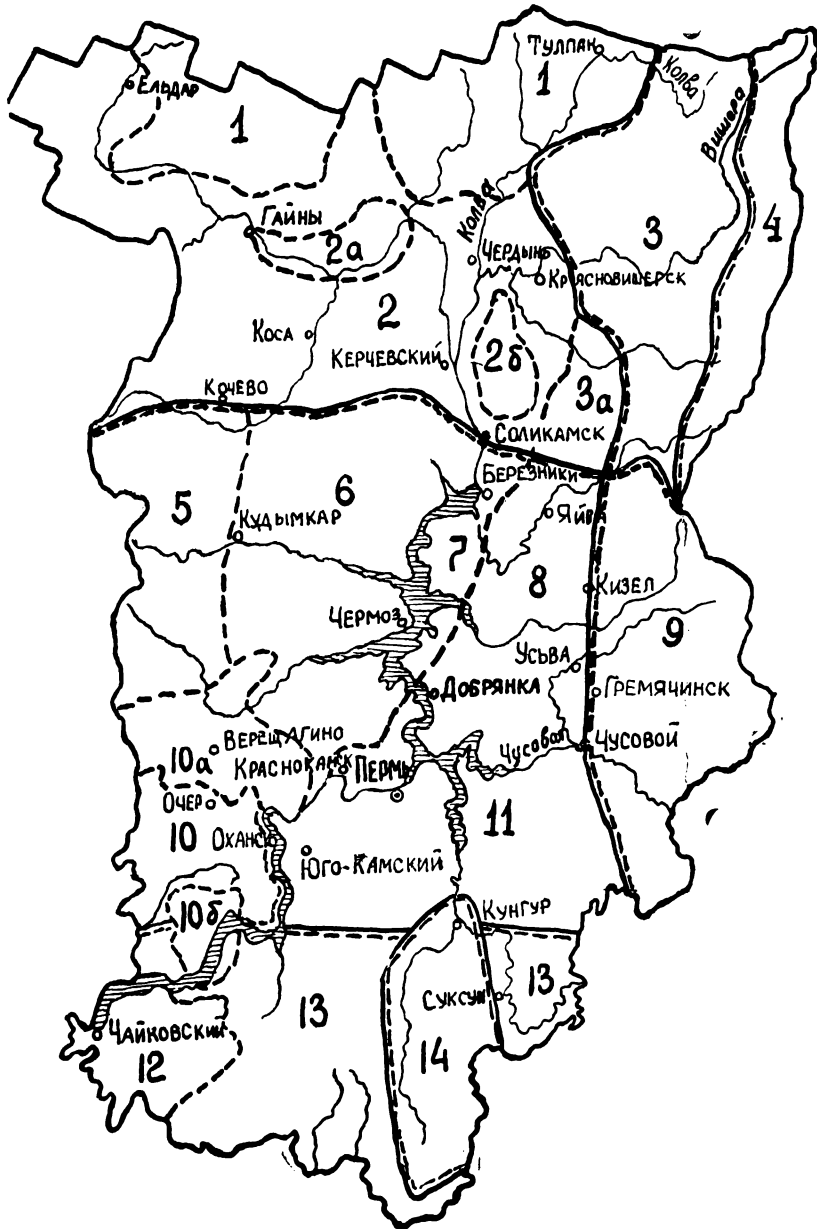


Рис. 1. Эскиз дробного лесорастительного районирования Пермской области

II. Подзона средней тайги

1. Лупьинско-Колвинский район с умеренно холодным континентальным климатом, с торфяно-, торфянисто-, и торфянисто-грубогумусными глееватыми и глеевыми подзолами на покровных моренных суглинках, с господством ельников зеленомошных и долгомошных.

2. Верхне-Камский район с умеренно холодным континентальным климатом, с грубогумусными и торфянисто-грубогумусными песчаными подзолами на водно-ледниковых и древнеаллювиальных песках и супесях, с господством сосняков, брусничных и лишайниковых.

2а. Тимшерский подрайон с преобладанием сфагновых

2б. Глухо-Вильвенский сосняков и безлесных переходных болот подрайон

3. Вишерско-Березовский горный район с холодным умеренно влажным климатом, с торфянисто-, торфянисто-грубогумусными, грубо- и модергумусными подзолами и буро-подзолистыми почвами на сортированных и каменисто-щебнистых элювиально-делювиальных суглинках и глинах, с господством папоротниковых елово-пихтовых лесов.

3а. Ульвический предгорный подрайон с более теплым климатом и с покровными глинами в качестве почвообразующих пород.

III. Подзона южной тайги

5. Верх-Обвинский район с умеренно-холодным континентальным климатом, с грубо-, модергрубо- и модергумусными сильноподзолистыми почвами на покровных суглинках и глинах, с господством ельников зеленомошных.

6. Среднекамский правобережный район с умеренно холодным континентальным климатом, с грубо-, модергрубо-, и модермуллевыми сильноподзолистыми почвами на покровных суглинках и глинах, с господством ельников сложных (с липой) и разнотравных.

7. Прикамский террасный район с умеренно холодным континентальным климатом, с грубо-, модергрубо- и модергумусными подзолистыми почвами на древнеаллювиальных песках и супесях с преобладанием сосняков зеленомошных.

8. Среднекамский левобережный район с умеренно холодным континентальным климатом, с торфянисто-грубогумусными, грубо- и модергумусными сильноподзолистыми почвами на покровных суглинках и глинах, с господством ельников зеленомошных.

9. Косьюинско-Чусовской горный район с умеренно холодным влажным климатом, с грубо-, модергумусными и модермуллевыми каменисто-щебнистыми суглинистыми буро-подзолистыми почвами на элювиях, элюво-делювиях и делювиях метаморфических пород, с господством ельников крупнопоротниковых и разнотравных.

10. Оханский район с умеренно теплым и суховатым климатом, с модергрубо-гумусными, модермуллевыми и муллевыми средне- и сильноподзолистыми почвами на элювиально-делювиальных глинах и суглинках коренных пермских пород,

10а. Очерско-Нытвенский подрайон с опесчаненными глинами и песчаниками в качестве материнских почвообразующих пород.

10б. Частинский подрайон теринских почвообразующих пород.

11. Сылвенский район с умеренно теплым континентальным климатом, с модер- и модермуллевыми средне- и сильноподзолистыми почвами на элювиально-делювиальных суглинках и глинах коренных пермских пород, с господством ельников сложных и дубравнотравных.

IV. Подзона елово-широколиственных лесов

12. Буйский район с наиболее теплым в Пермской области континентальным климатом, с модер-, модермуллевыми, муллевыми и подзолистыми почвами на древнеаллювиальных песках и супесях, с преобладанием сосновых лесов зеленомошной группы.

13. Тулвинский район (с умеренно теплым континентальным климатом, с модергумусными и муллевыми почвами на элювиально-делювиальных суглинках и глинах коренных пермских пород, с господством ельников сложных).

V. Подзона лесостепи

14. Иренско-Кунгурский район с суховатым континентальным климатом, с муллевыми лесостепными и черноземными почвами со сложными еловыми и производными лиственными лесами, имеющими характер колок.

К настоящему времени в лесотипологическом отношении нами изучен лишь Вишерско-Березовский район. Следует отметить, что изучение типов леса в этом районе начато в 1967 году, как оказалось, одновременно с аналогичной работой лаборатории лесоведения Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР (Плотников, 1971). В ближайшее время можно будет сравнить и взаимно дополнить результаты.

В геоморфологическом отношении этот район, согласно Б. А. Чазову (1966), включает северо- и средне-вишерские увалисто-грядовые предгорья ландшафтного округа средне-высотных гор, увалов и холмов. Территория округа дренируется густой речной сетью ($0,3 \text{ км/км}^2$). Развит карст. Скольнибудь крупные болота отсутствуют (Урал и Приуралье, 1968). Климат (по Шкляеву и Балкову, 1963) холодный, избыточно влажный. Среднегодовое количество осадков 700—800 мм. Среднегодовая температура $-1,5^\circ$. Вертикальный градиент температуры $0,6^\circ$, осадков — 71 мм.

Исследования проводились на основе маршрутно-ключевого метода (60 км маршрутов, 5 ключевых участков). Материал собран в виде полностью сопряженных по месту и времени описаний типов местообитаний, почв, состава и структуры всех ярусов растительности и тех таксационных особенностей древостоев, которые позволяют судить о потенциальной продуктивности местообитаний. В поле количественно определялось 20 признаков местообитаний и почв, 40 — растительности, в т. ч. 30 — древостоя; в камеральных условиях по почвенным образцам выполнено 15 видов анализов, а по описанию растительности и древостоя вычислено 17 аналитических показателей. Специальная методика комплексных исследований разработана в ЛенНИИЛХ на основании известных указаний: по описанию типов местообитаний (Благовидов, Бурков, 1959), типов леса (Сукачев, Зонн, 1961), растительности (Braun-Blanquet, 1964), древостоя (Третьяков, 1956; Горский, 1962; Антанайтис, Загреев, 1969; Assmann, 1961).

Главные группы признаков, взаимоконтролирующие друг друга при выделении классификационных единиц, были получены по местообитанию на основе анализа морфолого-генетического профиля почвенных разрезов, по растительности — на основе полного видового списка с балльной оценкой обилия и ассоциированности по Браун-Бланке. Среди контрольных признаков продуктивности (по древостою) ос-

новными были приняты верхняя высота древостоя основного элемента леса и максимальная из измеренных в описываемом ценозе сумма площадей сечений (абсолютная полнота).

Описания делались с повторностями на эколого-топографических профилях (трансектах), разделенных по визуальным установленным границам на местообитания (Standort site). Площадь выдела типа местообитания при субъективном установлении его границ стремились соизмерять со средней площадью таксационных выделов, характерной для современных картографических материалов лесоустройства. Но, как правило, она оказывалась меньше.

Ниже приводится систематический список местообитаний и коренных типов леса Вишерско-Березовского лесорастительного района, часть из которых была описана ранее (Дыренков, Чертов, Шергольд, Канисев, 1972).

А. Лесной высотный пояс (до высоты 500 м н. у. м.) с древостоями среднетаежного облика

I. Группа типов свежих дренированных местообитаний пологих склонов и уплощенных водоразделов отрогов основных положительных форм рельефа.

А. 1. 1. Тип местообитания: дренированные делювиальные и элювиально-делювиальные мощные суглинки и глины плакоров и слабонаклонных (0—3°) равнин.

А. 1. 1. а. Основная коренная растительная ассоциация:

Picea obovata + *Abies sibirica* — *Dryopteris austriaca* + *Thelypteris phegopteris* + *Oxalis acetosella* — *Brachythecium* sp + *Plagiothecium* Sp.

А. 1. 1. б. Сопутствующая растительная ассоциация:

Picea obovata (+*Abies sibirica*) — *Dryopteris lanceolata-cristata* + *Oxalis acetosella* — ~~*Pleurozium schreberi*~~. Коренной тип леса — ельник крупнопоротниковый в А. 1. 1., класс бонитета — III.

II. Группа типов влажных местообитаний нижних и средних частей склонов, периодически переувлажняемых почвенными водами и дренируемых системой временно функционирующих поверхностных водотоков.

А. П. 1. Периодически переувлажняемые делювиальные мощные слабокаменистые, щебнистые суглинки и глины пологих склонов с системой временных водотоков.

А. П. 1. а. *Picea obovata* + *Abies sibirica* — *Gymnocarpium dryopteris* (+ *Viola bitlora*) — *Mnium cinclidioides* +

Plagiochila asplenioides. Коренной тип леса — ельник папоротничково-разнотравный в А. П. 1., класс бонитета — IV.

А. П. 2. Периодически переувлажняемые грубо-каменистые, щебнистые мощные суглинки нижних частей очень пологих склонов с системой временных водотоков.

А. П. 2. а. *PICEA obovata* + *Abies sibirica* — *Gymnocarpi-um dryopteris* + *Vaccinium myrtillus* + *Hylocomium splendens*. Коренной тип леса — ельник папоротничково-зеленомошный в А. П. 2, класс бонитета — V.

III. Группа типов сырых местообитаний нижних и средних частей склонов с устойчивым внутрпочвенным и временным поверхностным переувлажнением.

А. Ш. 1. Недостаточно дренированные каменисто-щебнистые делювиальные суглинки и глины в зоне выхода грунтовых вод на склонах.

А. Ш. 1. а. *Picea obovata* + *Betula pubescens* — *Egnisetum silvaticum* + *Vaccinium myrtillus* — *Sphagnum girgensohnii*. Коренной тип леса — ельник хвощевой в А. Ш. 1., класс бонитета — V.

А. Ш. 2. Недостаточно дренированные делювиальные мощные суглинки и глины межгорных плоских и слабонаклонных понижений с длительным весенне-осенним поверхностным переувлажнением.

А. Ш. 2. а. *Picea obovata* — *Vaccinium myrtillus* — *Polytrichum commune* + *Sphagnum russovii*, *Sph. girgensohnii*. Коренной тип леса — ельник долгомошно-сфагновый в А. Ш. 2., класс бонитета — V.

А. Ш. 3. Недостаточно дренированные (болотные) местообитания выраженных террасовидных участков и слабо наклонных равнин с устойчивым проточным переувлажнением на глинах.

А. Ш. 3. а. *Betula pubescens* (+ *Picea obovata*) — *Carex rostrata* + *Filipendula ulmaria* + *Viola palustris* — *Mnium cinclidioides* + *Sphagnum nemoreum*. Коренной тип леса — березняк осоко-сфагновый в А. Ш. 3., класс бонитета — Va.

IV. Группа типов свежих, временами суховатых, дренированных местообитаний в верхних и средних частях склонов различной крутизны и экспозиции.

А. IV. 1. Дренированные маломощные элювиально-делювиальные сильнощебнистые суглинки средней части крутых (20—35°) склонов.

А. IV. 1. а. *Picea obovata* (+ *Abies sibirica*) — *Vaccinium*

myrtillus + *Oxalis acetosella* — *Hylocomium splendens* + *Dicranum scorarium*. Коренной тип леса — ельник чернично-зеленомошный в А. IV. 1., класс бонитета — IV.

А. IV. 2. Дренированные среднemosные элювиально-делювиальные щебнистые суглинки и глины, формирующиеся из глинистых сланцев на южных покатых склонах.

А. IV. 2. а. *Picea obovata* + *Abies sibirica* — *Aegopodium podagraria* + *Oxalis acetosella*. Коренной тип леса — ельник кислочно-дубравнотравный в А. IV. 2., класс бонитета — III.

А. IV. 3. Дренированные среднemosные элювиально-делювиальные сильнощебнистые суглинки, формирующиеся из кристаллических сланцев на крутых коротких склонах разнoй экспозиции.

А. IV. 3. а. *Picea obovata* (+ *Abies sibirica*) — *Linnaea borealis* + *Oxalis acetosella* — *Hylocomium splendens* — *Pleurozium schreberi*. Коренной тип леса — ельник чисто зеленомошный в А. IV. 3., класс бонитета — IV.

V. Группа типов очень свежих, влажных и мокрых местообитаний логов, пересекающих все местообитания лесного пояса.

А. V. I. Слабо дренированные делювиально-пролювиальные суглинки и глины днищ логов, периодически сильно переувлажняемые поверхностными дождевыми и грунтовыми водами.

I. V. I. а. *Picea obovata* — *Geum rivale* + *Athyrium filix-femina* + *Thryso-splenium alternifolium* + *Oxalis acetosella* — *Mnium* Sp. Sp. + *Rhodobryum roseum* + *Climacium dendroides*. Коренной тип леса — ельник логовый и разнотравный в А. V. I., класс бонитета — IV.

А. V. 2. Постоянно переувлажненные делювиально-пролювиальные суглинки и глины днищ логов.

А. V. 2. а. *Picea obovata* + *Betula pubescens* — *Filipendula ulmaria* + *Caltha palustris* — *Mnium cinclidioides* + *Sphagnum nemoreum*. Коренной тип леса — ельник логовый таволговый в А. V. 2., класс бонитета — V.

Б. Пояс парковых редколесий (500—650 м. н. у. м) с древостоями северотаежного облика

Б. 1. Группа свежих типов дренированных местообитаний на мало и среднemosном элювии и элюво-делювии верхней части склонов всех экспозиций.

Б. 1. 1. Тип местообитания: дренированные маломощные

сильнокаменистые-щебнистые элювиально-делювиальные суглинки покатых склонов.

Б. 1. 1. а. Коренная растительная ассоциация: *Abies sibirica* — *Sorbus sibirica* — *Polygonum bistorta*, *P. laxmanni* + *Athyrium crenatum* + *Dryopteris spinulosa* — *Hylocomiastrium umbratum*. Коренной тип леса — ельник разнотравно-папоротниковый нагорный в Б. 1. 1., класс бонитета — V.

Б. 1. 2. Дренированные среднемощные каменисто-щебнистые элювиально-делювиальные суглинки и глины зоны формирования ручьевого стока.

Б. 1. 2. а. *Abies sibirica* + *Picea obovata* — *Aconitum excelsum* + *Colmagrostis obtusata* + *Stellaria bungeana* — *Plagiochila asplenioides*. Коренной тип леса — пихтарник нагорный высокотравный в Б. 1. 2., класс бонитета — V.

Б. 1. 3. Сильнодренированные маломощные грубые щебнисто-каменистые элювии и элюво-делювии слабопокатых склонов и террас.

Б. 1. 3. а. *Picea obovata* (+ *Abies sibirica*) + *Betula tortuosa* — *Deschampsia flexuosa* + *Vaccinium myrtillus* — *Dicranum scoparium* + *Pleurozium schreberi*. Коренной тип леса — ельник-березняк нагорный зеленомошный в Б. 1. 3., класс бонитета — Va.

Всего в двух высотных поясах выделено 6 групп и 15 типов местообитаний. Последним соответствуют 14 коренных типов леса («типов леса» по Б. П. Колесникову). О возможном количестве производных типов леса в районе с преобладанием девственных лесов судить весьма трудно, однако оно должно быть по крайней мере в 3—5 раз большим, чем число коренных (по числу лесообразующих пород: ель, пихта, береза и осина).

Учитывая экономические условия района при разработке комплексов лесохозяйственных мероприятий пока можно ориентироваться на типы местообитаний только в группе 1, а во всех остальных случаях — на группы типов местообитаний. Это сокращает число «хозяйственных типов леса» до 7.

Считаем необходимым подчеркнуть, что применяемая в этом сообщении индексировка лесотипологических подразделений носит рабочий характер. В принципе, индексы должны нести в себе смысловую нагрузку слов — дескрипторов для ориентации в больших лесотипологических сводках, сделанных, например, в разрезе лесорастительной подзоны или нескольких смежных лесорастительных районов горной страны со сходным геологическим строением и формами рельефа.