

УДК 630\*2.001

*В.И. Обыденников, Н.И. Кожухов*

## ЕСТЕСТВЕННОИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТИПОЛОГИИ ВЫРУБОК

Приведена краткая история типологии вырубок. Рассмотрено зарождение, становление и развитие учения И.С. Мелехова о типах вырубок. Показаны особенности лесоводственно-биогеоценотической изученности природы вырубок на типологической основе в различных регионах России.

*Ключевые слова:* типология вырубок, типы вырубок, типы леса, возобновление.

Одним из важнейших научных достижений Ивана Степановича Мелехова была разработка цельного и стройного учения о типах вырубок. Типология вырубок во многом предварила и определила в дальнейшем блестящую научную карьеру Ивана Степановича. Его учение о типах вырубок самобытно. Оно, как и учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений, возникло в России, на российской почве.

Развертывание в широких масштабах промышленных лесозаготовок, накопление больших площадей необлесившихся вырубок и необходимость быстрого и полноценного их облесения вызвали потребность в глубоком познании природы вырубок, выявлении причинно-следственных связей между исходными типами леса и типами лесорастительных условий вырубок, в разработке современных научных основ лесовосстановления. Если необходимость в классификации леса определяется задачами инвентаризации лесов, то типология вырубок – потребностью изучения природы вырубок в целях своевременного и полноценного лесовосстановления [16, 17].

Типология вырубок, созданная акад. И.С. Мелеховым, имеет более чем полувековую историю, которую следует рассматривать как становление и развитие исследований природы вырубок в лесоводственно-биогеоценотическом и лесоводственно-географическом планах. В связи с содержанием понятия типа вырубки как природного единства (где вся растительность, фауна, почва и атмосфера взаимообусловлены и находятся в тесном взаимодействии), в нашей стране широко осуществлялось и комплексное (лесоводственно-биогеоценотическое) изучение природы вырубок и возобновления леса [17, 18].

Еще при зарождении типологии вырубок их природа в лесах севера европейской части России изучалась комплексно, всесторонне [19, 22, 30 и др.]. Значительное внимание при этом уделялось динамике живого напочвенного покрова, его эдификаторной роли в различных лесорастительных условиях. Индикатором вырубок является растительный, прежде всего живой напочвенный покров как наиболее наглядный внешний показатель природного единства биогеоценоза в условиях сплошных вырубок [17, 18]. На-

почвенный покров, указывал И.С. Мелехов [17], служит не только одним из важнейших индикаторов, но и эдификатором лесорастительных условий вырубок. Это его значение на рубках выражено более четко, чем в лесу. В связи с этим понятие «тип рубки» имеет более глубокий биологический и лесоводственный смысл, чем ботаническое понятие «тип травянистой растительности» [18].

При изучении природы рубок по мере выявления роли живого напочвенного покрова как индикатора и эдификатора лесорастительных условий возрастал интерес к глубоким исследованиям биоэкологических свойств важнейших видов растений: кипрея узколистного [10, 19], кукушкина льна [35], вейника лесного (тростниковидного) [12, 19], луговика извилистого [11, 19], щучки [19], вейника пурпурного [29], багульников подбела, широколистного и болотного [29] и других видов.

По мере накопления сведений и развития типологии рубок в отдельных случаях необходимо было уточнить названия типов рубок [19]. В практике и даже в исследовательской работе при определении типов рубок нередко используют родовые названия растений, хотя экологический диапазон некоторых родов бывает очень широким. Поэтому многие типы рубок стали выделять по видовым различиям. Так, Л.И. Корконосова [12], В.Н. Нилов [23] и др. проводили более глубокое изучение вейниковых рубок с дифференциацией их на типы по видовым различиям.

Под вейниковыми рубками Л.И. Корконосова [12] понимает группу типов рубок, наиболее характерным признаком которых является задернение почвы тем или иным видом вейника. Ею установлено, что важнейшим индикатором этих рубок палового происхождения (в условиях Вологодской и Архангельской областей) является вейник лесной (тростниковидный), а задернителем рубок палового ряда – вейник наземный. В условиях Новгородской и Тверской областей на месте ельников кисличного и черничного свежего после рубки часто образуется тростниковидновейниковый тип, а на месте ельника черничного влажного – ланцетновейниковый [27].

Результаты исследований лесоводственно-экологической роли разных видов живого напочвенного покрова имеют не только научное, но и практическое значение. Так, И.С. Мелехов [19] предложил оценивать степень задернения злаковых рубок по площади, занимаемой тем или иным видом. Степени задернения почвы он подразделил на пять категорий: I – очень слабое (злаками занято до 0,1 площади); II – слабое (0,2–0,3); III – среднее (0,4–0,6); IV – сильное (0,7–0,8); V – очень сильное (0,9–1,0). Эта классификация успешно используется при определении условий для возобновления главных пород не только на площадях сплошных рубок, но и на участках, подверженных рекреационным нагрузкам.

Одновременно с живым напочвенным покровом изучались изменения физико-химических свойств почв в разных типах рубок и влияние их на возобновление леса [30, 33, 34]. Исследованием микробиологических процессов в верхних почвенных горизонтах рубок в связи с их типами

занимались А.С. Творогова, В.И. Шубин, В.М. Данилевич и др. А.С. Творогова [33] установила, что в среднетаежной подзоне европейской части России в почвах кипрейно-паловых вырубок по сравнению с луговиковыми складываются более благоприятные условия для аэробных бактерий. Подстилка этих почв была значительно богаче аэробными целлюлозоразлагающими бактериями.

Наряду с исследованием состояния живого напочвенного покрова и почвенных условий проводились наблюдения и за динамикой микроклиматических условий, их влиянием на возобновление древесных пород [9, 22 и др.]. Значительное внимание было уделено изучению микроклиматических условий на вейниковых вырубках Вологодской области.

Представляют практический интерес результаты исследований ряда ученых [1, 3 и др.], связанных с ролью энтомо- и фитовредителей в формировании типов вырубок. Была выявлена приуроченность важнейших видов вредителей к определенным типам вырубок. А.Л. Бородин установил тесную связь между состоянием энтомокомплексов в условиях Вологодской области и этапами формирования типов вырубок [1]. Так, в промежутке между выпадением из лесной растительности видов, характерных для лесов после рубки древостоя, и появлением на вырубках вейникового и широколиственного типов новых видов растений отмечалось исчезновение лесной энтомофауны и замены ее энтомокомплексом, характерным для видов соответствующего типа. В вейниковом типе вырубок А.Л. Бородин отметил также более высокую численность елового корнежила, чем в широколиственном.

При изучении типов вырубок уделялось внимание изменению экологических факторов под влиянием огня, тракторной трелевки и других факторов. Лесосечные работы оказывают существенное влияние на лесорастительные условия вырубок и в целом на формирование типов вырубок, которое в различных географических условиях проявляется по-разному. Этот процесс усугубляется расширением лесозаготовок на базе агрегатной техники. Так, на месте ельника черничного свежего в зоне смешанных лесов Русской равнины (Новгородская область) при минерализации почвы машинами ЛП-19 и ТБ-1 на 35 ... 40 % площади образовался разнотравно-ситниковый тип, 40 ... 70 % – ситниково-вейниковый, более 70 % – ситниковый [27]. Ситниковый тип вырубки (Тверская область) формируется и после применения валочно-трелевочных машин (ЛП-17, ЛП-49) при значительном повреждении почвы (более 70 %). Наиболее неблагоприятные условия складываются на вырубках ситникового типа.

Изучение природы вырубок на типологической основе осуществлялось не только для выявления комплекса лесорастительных условий и выяснения влияния их на лесовозобновительный процесс, а также в связи с задачами сбережения подроста от пожаров, использования положительной роли огня в облесении вырубок, снижения трудоемкости и улучшения качества обработки почвы, механизации лесокультурных работ, создания лесных

культур, таксации вырубок, сельскохозяйственного их освоения и другими целями.

Тип вырубки в естественноисторическом смысле – явление географическое, обусловленное почвой и климатом и тесно связанное с исходным типом леса [18]. Поэтому И.С. Мелехов указывал на необходимость расширения типологического изучения вырубок путем не только дальнейшего углубленного познания их природы (на биогеоценотической основе), но и распространения исследований в разных лесорастительных зонах.

Глубокое и всестороннее изучение природы вырубок на севере европейской части страны, проводимое под руководством акад. И.С. Мелехова [16, 17], способствовало распространению и широкому признанию учения о типах вырубок среди широких кругов лесоводов-ученых и практиков. Расширился географический диапазон исследований природы вырубок на типологической основе, ими были охвачены почти все лесные регионы России и стран СНГ, входящих ранее в СССР.

Наибольшее внимание изучению типов вырубок и лесовозобновлению было уделено в европейской части страны [12, 20 и др.]. Здесь исследования природы вырубок осуществлялись под руководством И.С. Мелехова на основе теоретических положений типологии вырубок, изложенных им в научных статьях [16, 17]. И.С. Мелеховым и его учениками (Л.И. Корконосова, В.Г. Чертовской, В.Н. Нилов и др.) обстоятельно исследованы типы вырубок Архангельской и Вологодской областей, большое внимание уделено изучению наиболее представленных типов: луговиковому, вейниковому, кипрейному и долгомошному.

Результаты исследований В.С. Вороновой [2] показали, что в наиболее распространенных типах вырубок Карелии складываются неблагоприятные условия для возобновления хвойных пород. Негативное влияние оказывают вейник тростниковидный и луговик извилистый, создающие сильное задернение почвы. И.С. Мелеховым, В.В. Репневским [20] и другими учеными пристальное внимание было обращено на динамику типов вырубок на Кольском полуострове. Они расположили вырубки в порядке убывания успешности лесовозобновительного процесса: лишайниковые, сфагновые, кипрейно-паловые, вересковые, чернично-багульниковые и луговиковые. В зоне смешанных лесов Русской равнины в еловых лесах после рубки формируются главным образом ситниковый, вейниковый и ситниково-щучковый типы вырубок с неблагоприятными условиями для возобновления главной породы [27].

На Урале детальное описание типов вырубок осуществили Р.С. Зубарева, А.А. Шевелев, И.А. Чернышев, Н.И. Кожухов и др. Исследования природы вырубок в этом регионе на типологической основе начаты Р.С. Зубаревой [7, 8], которая дала своеобразное определение понятия типа вырубки как совокупности участков вырубок, сходных по физическому облику растительного покрова, однородных по лесорастительным условиям и возникших на месте насаждений определенных типов леса. Типы вырубки по общности процессов зарастания и важнейшим особенностям видового со-

става растительного покрова Р.С. Зубарева объединяет в группы, а по одному ведущему фактору лесорастительной среды (для Среднего Урала и Зауралья – режиму влажности почвы) – в категории вырубок. Значительные исследования в этом регионе проведены Л.И. Корконосовой и Н.И. Кожуховым [13]. Преобладающие типы вырубок в лесах Среднего Урала – кипрейный, вейниково-кипрейный и тупоколосковейниковый, наиболее успешное лесовосстановление наблюдается на рубках кипрейного типа [10].

Изучением типов вырубок и возобновления леса в лесах Западной Сибири занимались Ю.П. Хлонов, Н.К. Таланцев, В.И. Шагин, А.М. Бойченко, Г.В. Крылов, В.П. Демиденко, В.И. Обыденников и др. В сосняках этого региона успешно возобновляются главной породой лишайниковые, вейниковые (индикатор вейник тростниковидный), бруснично-вейниковые и осочково-разнотравные рубки [14, 25]. Здесь восстановление леса идет без смены пород, которая отмечена на рубках осочковых, осочково-разнотравных и багульниково-брусничных [14]. В кедровых лесах Западной Сибири Н.К. Таланцевым, Г.В. Крыловым, В.П. Демиденко и другими учеными отмечено успешное возобновление кедра сибирского на рубках осочкового и осочково-долгомошных типов вырубок.

Вопросами типологии вырубок в лесах Восточной Сибири (Западное Приангарье) впервые занимался Н.И. Михеев [21]. Типы вырубок в сосняках Южного Забайкалья описал В.Ф. Рылков [31]. В сосновых лесах Забайкалья преобладают вейниковые, вейниково-осочковые, осочково-вейниковые, разнотравно-брусничные, рододендрово-брусничные и рододендрово-вейниковые рубки. На рубках осочково-вейниковых, разнотравно-брусничных и рододендрово-брусничных возобновление хвойных идет успешно без смены пород. В сосновых лесах среднего Забайкалья (Усть-Баргузинский и Верхне-Баргузинский лесхозы) главная порода на рубках вейникового, вейниково-брусничного, разнотравно-багульникового типов возобновляется успешно, несколько хуже, но удовлетворительно на рубках вейниково-осоковых и неудовлетворительно на осоковых. В сосново-кедрово-лиственничных лесах Южного Забайкалья В.Ф. Рылковым [31] выделены разнотравно-брусничный и рододендрово-вейниковый типы вырубок. В первых двух типах возобновление хвойных идет без смены пород, в последнем – со сменой (обычно на осину).

Типы вырубок в отдельных районах Дальнего Востока одними из первых описали Е.Д. Солодухин [32] и А.П. Клинов [9]. Е.Д. Солодухин выделил типы вырубок кедрово-широколиственных и ольхово-пихтовых лесов Приморья и южной части Хабаровского края, сделал попытку теоретически обосновать тип рубки в конкретных условиях. Под типом рубки для темнохвойных лесов Дальнего Востока он понимает определенный этап в развитии типа леса, связанный с нарушением естественного лесоразовательного процесса с момента рубки древостоя до восстановления исходного типа леса или образования отдельных устойчивых группировок растений (кустарниковые заросли, луга и т. п.), характерных для других категорий и площадей. Тип рубки он устанавливает в период динамическо-

го состояния растительного покрова, не разграничивая сплошные и условно-сплошные вырубki. В результате в один тип вырубki оказались включенными одновременно участки, образовавшиеся после как сплошных, так и условно-сплошных рубок с различными лесорастительными условиями. Видимо, поэтому он сделал вывод, что сходные по характеру напочвенного покрова типы вырубок встречаются в различных условиях местопроизрастания. Впоследствии Г.К. Золотухин [6], длительное время изучавший изменения микроклимата в связи с рубками в тех же районах кедрово-широколиственных лесов, счел возможным выделить типы вырубок только на площадях сплошных рубок (злаково-вейниковый с чубушником, осоково-вейниковый с кустарниками, мелкотравно-кустарниково-лиановый и др.).

Типы вырубок пихтово-еловых лесов северного Сихотэ-Алиня наиболее полно охарактеризованы Ю.И. Манько [15]. Он разработал схему формирования типов вырубок в связи с исходными типами леса. Почти на всех вырубках этого региона в напочвенном покрове преобладает вейник пурпурный. Только на месте исходных типов травянисто-мохового ельника образуются осоковые, а на месте кустарниково-мохового кустарниково-травянистые вырубki. Отмечены особенности формирования паловых вырубок. На свежих вырубках после воздействия огня обычно формируются паловые кипрейные, вейниковые и малинниковые вырубki. Пал, проходящий по сформировавшимся вырубкам, вызывает их быстрое зарастание видами, произраставшими на вырубках раньше.

Типы вырубок в лиственничных лесах Дальнего Востока исследовали В.Г. Турков, Д.Ф. Ефремов, А.И. Обыденников, В.И. Обыденников, Г.В. Гуков и др. В лиственничных лесах Сихотэ-Алиня типы вырубок описал Г.В. Гуков [4]. Он привел схемы формирования типов вырубок для лиственничников зоны хвойно-широколиственных лесов, южной и средней подзон тайги. Разнокустарниковый тип встречается во всех указанных природных зонах, рододендроновый и осоковый – в зоне хвойно-широколиственных лесов и южнотаежной подзоне Сихотэ-Алиня, багульниково-брусничный – в южной и средней тайге. Из всех типов вырубок зоны хвойно-широколиственных лесов лиственница успешно возобновляется только в разнотравном типе [4].

Наиболее распространенными типами вырубок в лиственничных лесах восточной части южной тайги Хабаровского края являются вейниково-осоковый с дереном, багульниковый с ерником и осоково-вейниковый [28]. Возобновление на вырубках этих типов идет неудовлетворительно. В западной части региона наиболее представлены багульниковые, вейниковые и кипрейные вырубki. Возобновление главных пород на кипрейных вырубках протекает успешно, на багульниковых – слабо.

В лесах Камчатки типы вырубок обстоятельно изучил Д.Ф. Ефремов [5]. В лиственничных лесах преобладают кипрейный, вейниково-багульниковый, кипрейно-паловый и вейниково-паловый типы вырубок. Для них характерны отсутствие процессов заболачивания, слабое задернение почвы и неудовлетворительное возобновление лиственницы.

Типологическое изучение производилось и на вырубках сосновых лесов Амурской области. Здесь успешное восстановление хвойных пород отмечалось на осоково-рододендроновых, осоково-брусничных вырубках [26], неудовлетворительное – на осоково-лещиновых и осоковых.

В елово-пихтовых лесах о. Сахалин А.П. Клинцов и Н.П. Усова отмечали вейниково-малинниковый, малинниковый, бамбуковый, разнотравный и вейниково-кипрейный типы вырубок. В елово-пихтовых лесах на вырубках вейниково-малинникового и вейниково-кипрейного типов возобновление главных пород затрудняется из-за выжигания всходов и иссушения почвы.

На Дальнем Востоке существует ряд своеобразных географически обусловленных типов вырубок. В кедрово-широколиственной зоне, например, вырубки зарастают преимущественно кустарниками [4, 6, 32]. В восточной части таежной зоны преобладают вейниковые, вейниково-осоковые, кипрейно-вейниковые паловые и багульниковые вырубки [24]. Для западного ряда зональности типичны осоковые, осоково-рододендроновые, вейниковые и брусничные вырубки [26].

Анализ результатов исследований типов вырубок позволяет определить тенденции в их географии и лесоводственно-биогеоценотической сущности. В целом по стране географический ареал наиболее распространенных типов вырубок неодинаков. Лесноевейниковые (тростниковидноевейниковые) вырубки встречаются в основном в европейской части России на Урале, в западной и восточной частях Сибири; тупоколосковоевейниковые на Урале, наземноевейниковые в европейской части России и на Урале, пурпурноевейниковые (лангсдорфноевейниковые) на Дальнем Востоке, багульниковые в Сибири, на Дальнем Востоке и севере европейской части страны, кипрейные практически во всей лесной зоне России. По экологическим условиям одни одноименные типы вырубок (кипрейный, тупоколосковоевейниковый, наземноевейниковый, багульниковый) в пределах географического ареала более или менее однородны, другие (лесноевейниковый, пурпурноевейниковый) значительно различаются в зависимости от географического положения. Багульниковые, наземноевейниковые и тупоколосковоевейниковые вырубки в целом неблагоприятны по экологическим условиям для возобновления хвойных пород. На лесноевейниковых (тростниковидноевейниковых) вырубках в европейской части страны и на Урале главные породы возобновляются неудовлетворительно, сосна же в одноименном типе таежной зоны Сибири – вполне успешно. Экологические условия на вырубках пурпурноевейникового типа в западной части южной тайги Дальнего Востока благоприятнее для возобновления хвойных пород, чем в восточной.

К настоящему времени накопились обширные сведения по вопросам типологии вырубок. Вышли из печати четыре издания библиографического указателя о типах вырубок. Последнее издание включает более четырехсот работ по типологии вырубок, возобновлению леса и другим лесохозяйственным вопросам на типологической основе. Во многих из них даны технические руководства и рекомендации производству по естественному и ис-

кусственному возобновлению леса на вырубках и другим лесохозяйственным мероприятиям дифференцированно в зависимости от типов вырубок. В последнее время теоретические положения типологии вырубок широко применяются при выделении групп типов леса, разработке лесоводственно-экологических требований к работе лесосечных машин, оценке экологических последствий применения агрегатной лесозаготовительной техники и решении других важных научных и практических задач. По мере более глубокого изучения природы вырубок во многих регионах России значение типологии вырубок возрастает, возможности ее применения расширяются.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бородин А.Л.* Этапы формирования энтомокомплексов ели на концентрированных вырубках / А.Л. Бородин // Лесн. журн. – 1967. – № 4. – С. 10–14. – (Изв. высш. учеб. заведений).
2. *Воронова В.С.* Влияние смен растительного покрова на естественное возобновление вырубок / В.С. Воронова // Тр. КарФ АН СССР. – Петрозаводск, 1957. – Вып. 7. – С. 110–126.
3. *Графов Ю.А.* Сосновый вертун на вересковых вырубках / Ю.А. Графов // Лесн. хоз-во. – 1973. – № 2. – С. 57–60.
4. *Гуков Г.В.* Рекомендации по ведению хозяйства в лиственничных лесах Сихотэ-Алиня / Г.В. Гуков. – Владивосток, 1976. – 295 с.
5. *Ефремов Д.Ф.* Леса Камчатки / Д.Ф. Ефремов // Леса Дальнего Востока. – М.: Лесн. пром-сть, 1969. – С. 212–227.
6. *Золотухин Г.К.* Динамика возобновления кедрово-широколиственных лесов в связи с технологией лесосечных работ: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Г.К. Золотухин. – Хабаровск, 1968. – 24 с.
7. *Зубарева Р.С.* Типы концентрированных вырубок в сосновых лесах бассейна р. Туры / Р.С. Зубарева // Тез. докл. УФ АН СССР. – Свердловск, 1956. – С. 5–24.
8. *Зубарева Р.С.* Типологическая классификация вырубок темнохвойной тайги Среднего Урала / Р.С. Зубарева // Лесн. журн. – 1961. – № 6. – С. 42–46. – (Изв. высш. учеб. заведений).
9. *Клинецов А.П.* Экологические условия некоторых типов вырубок Сахалина / А.П. Клинецов // Лесн. журн. – 1961. – № 5. – С. 32–35. – (Изв. высш. учеб. заведений).
10. *Кожухов Н.И.* Формирование кипрейных вырубок в ельниках Среднего Урала / Н.И. Кожухов // Повышение продуктивности лесов. – М.: МЛТИ, 1968. – Вып. 23. – С. 156–160.
11. *Корконосова Л.И.* О вегетативном возобновлении луговика извилистого под пологом леса и его значении в формировании луговикового типа вырубок / Л.И. Корконосова // Основы типологии вырубок и ее значение в лесном хозяйстве. – Архангельск, 1959. – С. 101–109.
12. *Корконосова Л.И.* К вопросу формирования вейниковых вырубок на Европейском Севере / Л.И. Корконосова // Вопросы таежного лесоводства на Европейском Севере. – М.: Наука, 1967. – С. 101–118.



13. *Корконосова Л.И.* Вейниковые вырубки севера Пермской области / Л.И. Корконосова, Н.И. Кожухов // Некоторые вопросы типологии леса и вырубок. – Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1972. – С. 104–107.

14. *Крылов Г.В.* Лесовосстановительные процессы в таежной зоне Западной Сибири / Г.В. Крылов, В.П. Демиденко // Всесоюз. науч. конф. «Проблемы лесовосстановления»: тез. докл. пленарного заседания и секции естественного возобновления. – М., 1974. – С. 37–39.

15. *Манько Ю.И.* Типы вырубок в пихтово-еловых лесах Сихотэ-Алиня / Ю.И. Манько // Лесн. журн. – 1968. – № 2. – С. 168–169. – (Изв. высш. учеб. заведений).

16. *Мелехов И.С.* К типологии концентрированных вырубок в связи с изменениями в напочвенном покрове / И.С. Мелехов // Концентрированные рубки в лесах Севера. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. – С. 48–60.

17. *Мелехов И.С.* О теоретических основах типологии вырубок / И.С. Мелехов // Лесн. журн. – 1958. – № 1. – С. 27–38. – (Изв. высш. учеб. заведений).

18. *Мелехов И.С.* Типология вырубок и ее значение / И.С. Мелехов // Лесн. хоз-во. – 1967. – № 10. – С. 68–72.

19. *Мелехов И.С.* Руководство по изучению концентрированных вырубок / И.С. Мелехов, Л.И. Корконосова, В.Г. Чертовской. – М.: Наука, 1968. – 180 с.

20. *Мелехов И.С.* Типы вырубок в сосняках Кольского полуострова / И.С. Мелехов, В.В. Репневский // Леса Кольского полуострова и их возобновление. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 98–108.

21. *Михеев Н.И.* Типы сосновых вырубок Западного Приангарья / Н.И. Михеев // Лесн. хоз-во. – 1965. – № 9. – С. 21–24.

22. *Нилов В.Н.* О микроклимате вейниковых вырубок / В.Н. Нилов // Вопросы таежного лесоводства на Европейском Севере. – М.: Наука, 1967. – С. 125–130.

23. *Нилов В.Н.* Типы вырубок южнотаежных лесов Вологодской области / В.Н. Нилов // Некоторые вопросы типологии леса и вырубок. – Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1972. – С. 133–170.

24. *Обыденников А.И.* Естественное возобновление в горных лиственных лесах Амгунь-Горинского междуречья: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / А.И. Обыденников. – Хабаровск, 1968. – 26 с.

25. *Обыденников В.И.* Типы вырубок и возобновление в северотаежных сосняках Западной Сибири / В.И. Обыденников // Повышение продуктивности лесов и улучшение ведения лесного хозяйства: науч. тр. МЛТИ. – М., 1981. – Вып. 120. – С. 22–27.

26. *Обыденников В.И.* Типы вырубок и возобновление леса / В.И. Обыденников, Н.И. Кожухов. – М.: Лесн. пром-сть, 1977. – 176 с.

27. *Обыденников В.И.* Лесоводственно-географические аспекты типологии вырубок / В.И. Обыденников, Н.И. Кожухов // Лесн. журн.. – 2000. – № 4. – С. 135–142. – (Изв. высш. учеб. заведений).

28. *Обыденников В.И.* Последствия использования агрегатной техники в сосняках Забайкалья / В.И. Обыденников, Л.Н. Рожин // Лесн. журн. – 1995. – № 2–3. – С. 7–11. – (Изв. высш. учеб. заведений).

29. *Обыденников В.И.* Экология растений – важнейший индикатор типов вырубок в лесах западных склонов Буреинского хребта / В.И. Обыденников, В.С. Шага // Вопросы ботаники и методики биологии БГТИ. – Благовещенск, 1971. – Т. 17. – С. 101–107.

30. *Паршевников Л.А.* К характеристике почвенных условий на сплошных вырубках в таежной зоне Европейского Севера / Л.А. Паршевников // Некоторые вопросы типологии леса и вырубок. – Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1972. – С. 93–103.

31. *Рылков В.Ф.* Основные типы вырубок в Забайкалье (временное руководство) / В.Ф. Рылков. – Чита, 1982. – 9 с.

32. *Солодухин Е.Д.* К типологии дальневосточных вырубок / Е.Д. Солодухин // Лесн. журн. – 1961. – № 4. – С. 22–23. – (Изв. высш. учеб. заведений).

33. *Творогова А.С.* Микрофлора почвы некоторых типов средней подзоны тайги Европейского Севера: автореф. дис. ... канд. биол. наук / А.С. Творогова. – Л., 1974. – 24 с.

34. *Федченко М.А.* О групповом составе гумуса почв луговиковых вырубок / М.А. Федченко // Почвоведение. – 1962. – № 1. – С. 49–58.

35. *Чертовской В.Г.* Долгомошные вырубки, их образование и облесение / В.Г. Чертовской. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 135 с.

Московский государственный  
университет леса

Поступила 16.03.05

*V.I. Obydyonnikov, N.I. Kozhukhov*

### **Natural-and-historical Aspects of Felling Typology**

Brief history of felling typology is provided. The rise, formation and development of the I.S. Melekhov's doctrine for the felling types is considered. The peculiarities of forestry-and-biogeocenosis study of the felling nature on the typological basis in the different regions of Russia are shown.

---