

Факторы, определяющие естественное возобновление основных лесобразующих пород в условиях Западно-Сибирского подтаежно-лесостепного района на территории Омской области

И. Г. Трушина, В. М. Сидоренков, к. с.-х. н. – Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, Пушкино, Московская обл.

Рассмотрена зависимость успешности естественного возобновления хвойных и мягколиственных пород в условиях Западно-Сибирского подтаежно-лесостепного района для различных типов вырубок с учетом мероприятий по минерализации почвы и степени воздействия на напочвенный покров низовых пожаров. Определены основные неблагоприятные природные факторы, влияющие на успешность естественного лесовозобновления, сформулированы предложения по оценке степени воздействия неблагоприятных факторов на процессы естественного лесовозобновления.

Ключевые слова: естественное возобновление, основные лесобразующие породы, типы вырубок, почвенно-гидрологические условия, напочвенный покров, лесные экосистемы, засоление почвы, уровень грунтовых вод.

Лесовозобновление на вырубках в условиях подтаежно-лесостепного района зависит от комплексного воздействия разнообразных природно-антропогенных факторов: рубка леса, рельеф, гидрологические и климатические условия, плодородие, засоленность, увлажненность почв. Их географическая специфика определяет особенности естественного лесовозобновления и распространения коренных формаций лесов, что подтверждается результатами исследований Б. П. Колесникова, Р. С. Зубаревой, Н. А. Луганского, Л. А. Лысова, В. Н. Данилика, Б. Е. Чижова и др. [1–10].

В большей части Западно-Сибирского подтаежно-лесостепного района Омской обл. преобладают экотипы березовых и осиновых лесов, которые тяготеют к почвам черноземно-солонцового комплекса. В северной части района лесостепи встречаются экотипы хвойных лесов, где на достаточно плодородных почвах при проведении рубок может наблюдаться смена хвойных пород на мягколиственные. К относительно устойчивым формациям можно отнести сосновые боры на достаточно бедных песчаных почвах, где сосна имеет значительное преимущество в конкурентной борьбе с мягколиственными породами.

С целью изучения особенностей естественного возобновления основных лесобразующих пород в наиболее распространенных типах леса Западно-Сибирского подтаежно-лесостепного района проведены специальные исследования, позволяющие в дальнейшем разработать зонирование территории Омской обл. по дифференциации условий лесовозобновления.

Естественное возобновление основных лесобразующих пород на вырубках различных типов

Появление возобновления березы находится в тесной связи с типологией формируемых вырубков. Типичными условиями произрастания березы в условиях подтаежно-лесостепного района являются вейниковые и разнотравные типы леса. Ход последующего естественного возобновления

зависит от типа условий произрастания (почвы и гидрологии), типа леса, типа вырубки. Взаимосвязь и взаимовлияние этих основных факторов стали основными критериями при оценке потенциала естественного возобновления конкретного участка. Детальная оценка участков естественного возобновления возможна с учетом индикаторов, которые характеризуют непосредственно фаццию лесной экосистемы. К ним можно отнести особенности насаждения до рубки (состав, возраст, повреждение пожарами) и природные характеристики участка.

При классификации типов вырубков учитывались методические положения и рекомендации, разработанные академиком И. С. Мелеховым [11]. Типы вырубков рассматривались как этап развития растительности, которому свойственна определенная динамичность. Описание осуществлялось по начальной фазе сукцессии, которая анализировалась с целью установления дальнейшей динамики растительной формации напочвенного покрова, определяющей возобновительные процессы на вырубках.

В условиях подтаежно-лесостепного района смена растительных формаций может затягиваться в зависимости от типов вырубков до 5–10 лет. Продолжительность существования вырубков зависит от интенсивности процессов лесовосстановления на конкретном участке, которые определяются особенностями насаждения до проведения сплошной рубки, близостью источников обсеменения, интенсивностью развития напочвенного покрова, почвенно-гидрологическими условиями, климатическими циклами выпадения осадков.

Установление типа вырубки основано на выделении доминантных растений при формировании напочвенного покрова в изменившихся условиях среды после рубки. Близкие по видовому составу травянистой растительности вырубки объединяли в один тип. Например, вырубки с напочвенным покровом из вейника лесного, наземного, ланцетного объединяли в один тип вейниковых. Эколого-лесоводственные различия вырубков в пределах одного типа не изучали, так как большинство обследованных участков име-

ло сходные черты естественного лесовозобновления.

Результаты исследований на пробных площадях показали, что семенное возобновление березы на всех видах почв встречается на бороздах, созданных для посадки лесных культур. На серых лесных почвах и солонцах успешность семенного возобновления березы зависит от комплекса факторов: наличия семян, степени задернения вырубки, минерализации почвы, нарушения напочвенного покрова пожарами. На большинстве обследованных участков возобновление на минерализованных полосах наблюдалось после прохождения низового пожара средней или сильной степени интенсивности, что свидетельствует о взаимосвязи пожаров и семенного возобновления березы, поскольку основным фактором, препятствующим прорастанию семян березы, является задернение вырубок.

Исследования в березняках, выполненные А. Г. Турловым [12], показали, что при мощном травяном покрове из-за затенения и конкуренции всходы березы могут погибнуть в течение одного или двух лет. Автор пришел к выводу, что для успешного семенного возобновления березы необходимо формировать неглубокие широкие минерализованные полосы. Однако такая технология требует разработки специализированной техники и не всегда дает положительные результаты, особенно на плодородных почвах, когда при на-

личии в напочвенном покрове вейника наземного происходит быстрое зарастание минерализованных полос и подавление всходов березы.

Вейниковые вырубки. Семенное лесовозобновление основных лесобразующих пород затруднено из-за задернения. Восстановление насаждений на вейниковых вырубках в основном происходит вегетативно (порослью от пня). При проведении рубки в насаждениях березы и осины старше 80 лет возобновление от пня наблюдается только у 20–30% деревьев, что значительно сокращает потенциал лесовозобновления. При проведении сплошных рубок в разновозрастных насаждениях формируется устойчивое вегетативное возобновление от пней деревьев березы и осины до 50-летнего возраста. Вегетативное возобновление характеризуется хорошей жизнеспособностью. При образовании полога насаждения изменяется напочвенный покров, существенно снижается доминирование вейника и других злаковых, что дает возможность для семенного возобновления.

Семенное возобновление мягколиственных пород наблюдается, как правило, через 10–20 лет. По количеству доля таких особей не превышает 20–30%. Основная часть деревьев семенного происхождения входит в состав второго яруса. При отсутствии семенного возобновления листовых пород формируются одновозрастные березовые насаждения по продуктивности не выше II класса бонитета.

Разнотравные вырубки. Представлены неустойчивыми формациями, которые в большинстве случаев переходят в вейниковые вырубки. Лесовосстановление семенным путем возможно только в первые годы после рубки, при его отсутствии восстановление насаждений происходит за счет вегетативной поросли от пней срубленных деревьев мягколиственных пород (рис. 1). Характер формирования насаждений близок к формированию насаждений в вейниковой группе типов леса.

Другой характер формирования напочвенного покрова наблюдается после прохождения низового пожара. Причем низовой пожар слабой степени способствует развитию мощного



Рис. 1. Разнотравная вырубка с вегетативным возобновлением березы и осины

травяного покрова, увеличивая вдвое высоту и фитомассу трав [10]. После низового пожара средней и сильной степени, в ходе которого выгорает напочвенный покров, происходит подавление роста злаковой растительности, оказывающей неблагоприятное влияние на всходы березы и сосны. На значительном количестве обследованных участков появление семенного возобновления березы и сосны связано с пожарами (рис. 2).

Исследования показали, что при прохождении огня в вейниковых и разнотравных типах вырубок образуются вейниково-паловые, кипрейно-паловые, малиново-паловые типы вырубков. И. С. Мелехов указывал [11], что необходимо отличать паловые вырубки от беспаловых, даже если они характеризуются одним и тем же составом древостоя, так как среда для возобновления леса у них может быть разной.

Вейниково-паловые вырубки. Результаты обработки данных пробных площадей показывают, что при значительном повреждении вейниковых типов вырубков пожаром восстановление напочвенного покрова может наблюдаться в течение 2–3 лет, что дает возможность для появления семенного возобновления сосны и березы. Количество семенного возобновления на таких участках может достигать 25–30 тыс. шт./га (рис. 3), но в большинстве случаев редко превышает 10 тыс. шт./га.

При значительном возобновлении мягколиственных или хвойных пород в первые 10–20 лет в формируемом насаждении происходит интенсивное изреживание. В конкурентной борьбе, особенно на почвах солонцового комплекса, преимущество остается за деревьями березы. Осина отстает в росте на 10–15%, значительная её часть выпадает в первые 10–15 лет. В последующем участие осины в составе насаждения не превышает 20–30%. Формирование осиновых насаждений возможно только при условии преобладания осины до рубки в составе насаждения. На таких участках в первые 2–4 года после рубки происходит интенсивное вегетативное возобновление осины. Воздействие низового пожара в первые годы после рубки, несмотря на отпад вегетатив-

ной осины, создает потенциал и для ее семенного возобновления. В таких насаждениях осина имеет преимущество перед другими породами. Без проведения мероприятий по лесовосстановлению, рубок ухода или реконструкции насаждений на таких участках формируются преимущественно осиновые древостои.

На темно-серых лесных почвах и почвах черноземного комплекса сразу после пожаров появляется возобновление сосны, заглушающееся последующим возобновлением лиственных пород, которые имеют значительное преимущество в росте. Без проведения ухода сосна попада-



Рис. 2. Возобновление сосны после низового пожара на бывшей пашне (Саргатское лесничество, сельскохозяйственные земли)



Рис. 3. Семенное возобновление после пожара на вейниково-разнотравной вырубке (Саргатское лесничество, сельхозземли)

ет под полог лиственных пород и постепенно выпадает из состава древостоя.

При отсутствии естественного семенного возобновления и формировании вейниково-паловой вырубki создаются неблагоприятные условия как для возобновления сосны, так и березы. Лесовосстановление таких участков без создания лесных культур может затягиваться на десятилетия, при этом первая генерация березы будет представлена вегетативной порослью. При последующем изменении условий и перехода вейниковой вырубki в разнотравную возможно появление под пологом вегетативного насаждения семенной березы. Лесообразовательный процесс в этом типе вырубok может происходить в течение 40–50 лет с возможным последующим появлением семенного возобновления лиственных, приуроченного к «окнам» насаждения и образующего второй ярус. Формируются разновозрастные и условно-разновозрастные, преимущественно березовые или березово-осиновые, низкопродуктивные насаждения с незначительной полнотой (0,5–0,6). При отсутствии последующего семенного возобновления лиственных пород в основном формируются одновозрастные порослевые насаждения.

Кипрейно-паловые и малиново-паловые вырубki представлены фрагментами на фоне вейниково-паловых вырубok (рис. 4). Их доля в общем количестве обследованных участков не пре-



Рис. 4. Фрагменты кипрейно-паловой вырубki, возобновление мягколиственных пород отсутствует (Калачинское лесничество)

вышает 15%. Формирование напочвенного покрова и зарастание вырубok малиной происходит за несколько лет и редко превышает 5-летний период.

Кипрейно-паловые и малиново-паловые вырубki часто переходят в вейниковые. По характеру лесовосстановления они имеют сходные черты с вейниковыми вырубками. На обследованных участках естественное лесовозобновление происходит вегетативным путем за счет поросли от пня.

Влияние подъема уровня грунтовых вод и процессов засоления почвы на естественное лесовозобновление основных лесообразующих пород на вырубках

Для всех типов вырубok в условиях Западно-Сибирского подтаежно-лесостепного лесного района успешность возобновления основных лесообразующих пород и последующего их произрастания зависит от почвенных условий, к существенным из которых можно отнести плодородие почвы, степень и характер её засоления, уровень грунтовых вод.

Произрастание коренных формаций березовых (колючных) лесов связано с засолением почвы. По исследованиям, проведенным И. А. Фрейберг [13], засоление почв отнесено к одному из основных факторов, лимитирующих процессы естественного лесовосстановления.

Опыт разведения лесных растений в лесостепи показал, что солонцеватость и засоленность почвы неблагоприятно влияют на древесную растительность, вызывая её угнетение и гибель [4, 14, 15]. В. А. Буренков, А. Л. Кощеев, Н. И. Мальчевский, Н. И. Пьявченко экспериментально установили, что причина заболачивания лесосек и пожарищ заключается в нарушении водного баланса территории при уничтожении леса.

По литературным данным, солонцам Омской обл. присущи общие черты, связанные с геомор-

фологией почв, особенностями гидрологического режима, климатическими факторами. Результаты обследования участков показывают неоднородность расположения солонцовых почв и неравномерную концентрацию солей.

По выпадению лесных культур и напочвенному покрову можно определить нахождение участков с большой канцерогенной концентрацией солей. Общий вид вырубки приобретает пятнистость, неравномерность в распространении, росте и развитии растений. Такая особенность усложняет процесс искусственного лесовосстановления и неизбежно приводит к частичной гибели лесных культур на почвах с высокой концентрацией солей.

Результаты обследования пробных площадей по Крутинскому, Большереченскому, Саргатскому, Калачинскому лесничествам показали, что наиболее непригодные условия из-за засоления почвы встречаются в Саргатском и Калачинском районах. Расположение солонцов чередуется с почвами, подверженными меньшему засолению, или черноземными и тёмно-серыми почвами без следов засоления. Расположение солонцов приурочено к микропонижениям или участкам, подвергающимся периодическому избыточному увлажнению из-за недостаточного дренажа, на тяжелых суглинках или глинах. Значительное количество почв с разной степенью засоления отмечено около расположения дорог (рис. 5). Видимо, такая тенденция связана с общим долговременным нарушением дренирования территорий, произошедшим после строительства дорог.

Результаты проведенных изысканий показывают, что на почвах с элементами засоления естественно формируются условно-разновозрастные древостои березы не выше II класса бонитета, средняя высота которых в 80 лет редко превышает 22–24 м. В отличие от других пород береза имеет быстрый рост и высокую устойчивость к засолению почвы. Многими учеными выделялись солончаковые формы березы, которые способны расти на лугово-солончаковой почве со щелочностью, превышающей 0,4–0,5, с содержанием в корнеобитаемом слое 0,1–0,2% хлора, 0,135% сульфатов [15–17].

И. А. Фрейберг [13] отмечает значительную устойчивость березы Крылова на серых осолодевших почвах, где она образует низкополнотные насаждения не выше IV класса бонитета.

По типологии березовых лесов, произрастающих на почвах с разной степенью засоления, встречаются вейниковые, разнотравные, злаково-разнотравные типы насаждений. В условиях увлажнения на плоходренированных почвах с близким залеганием уровня грунтовых вод встречаются березняки осоковые, вейниково-осоковые.

При проведении мероприятий, связанных с естественным восстановлением, необходимо учитывать подъем уровня грунтовых вод (рис. 6). Периодические подъемы грунтовых вод, подтопление и затопление леса, по результатам исследований А. В. Шниткова [18] и А. Л. Кошечева [14], вызваны естественными процессами, связанными с увеличением атмосферных осадков в результате внутривековых климатических циклов в сочетании с геологическими особенностями территории, ее слабой дренированностью. Продолжительность таких явлений может изменяться от 10 до 20 лет. Данное явление усугубляется рубкой лесов, строительством линейных сооружений без учета гидрологических особенностей территорий и оценки общей гидрологической ситуации с учетом водно-балансового подхода.



Рис. 5. Выходы солонцов с высоким для лесных растений содержанием солей (категория нелесопригодных солонцов)

Значительные масштабы вымокания лесов на территориях Крутинского и Саргатского лесничеств показывают необходимость учета данного фактора для оценки возможных рисков потери естественно и искусственно формируемых лесных насаждений. Ошибочность проведения мероприятий по лесовозобновлению без учета фактора вымокания лесов приводит к различной степени деградации насаждений и, как следствие, к экономическим и экологическим потерям. Ситуацию усложняет строительство дорог без учета стока и возможного подтопления территории [19]. На таких территориях в годы с повышенным количеством летних осадков происходит переувлажнение почвы и почвообразующих пород, так как глубина залегания временных почвенных вод (верховодки) составляет 1–1,5 м. Инфильтрация атмосферных осадков осуществляется в замкнутых понижениях рельефа, антропогенное перекрытие которых может привести к переувлажнению значительных территорий. Подъем уровня грунтовых вод влечет за собой вторичное засоление почв. Результаты полевых изысканий показывают, что участки, подверженные подъему уровня грунтовых вод, можно выявлять в ходе анализа почвенно-гидрологической ситуации с использованием данных дистанционного мониторинга Земли.

Для решения этой проблемы и составления карты территорий, где возможно вымокание ле-

сов, необходим анализ пространственного распространения вымокающих березовых лесов в зависимости от различных природных особенностей (рельеф, глубина залегания и степень минерализации грунтовых вод и др.) и антропогенных факторов (объекты инфраструктуры – автомобильные, железные дороги и др.).

Проведенные исследования показывают, что процесс естественного возобновления основных лесобразующих пород после сплошных рубок в подтаежно-лесостепном районе Омской обл. зависит от сочетания воздействия неблагоприятных природных факторов. На солонцовых типах почв при неблагоприятном почвенно-гидрологическом режиме и специфичном напочвенном покрове лесовозобновление может затягиваться на десятилетия. В результате этого процесса формируются условно разновозрастные формации березняков.

Заращение вырубок вейником значительно ограничивает потенциал семенного возобновления как лиственных, так и хвойных пород. Появление самосева на таких участках возможно только после прохождения низового пожара средней или сильной интенсивности или минерализации почвы, сочетающейся с семенным годом. Большая часть лесов подтаежно-лесостепного района имеет в той или иной степени пирогенное происхождение. Пожары на протяжении всей истории формирования лесных экосистем подтаежно-лесостепного района оказывали значительное воздействие на лес, способствовали обновлению старовозрастных формаций березовых насаждений, определяли их возрастную структуру и динамику.

Природные особенности подтаежно-лесостепного района содействовали фрагментарному появлению хвойных формаций лесов, обычно представленных сосной обыкновенной. Создание лесных культур сосны, лиственницы, ели без учета природы участков предопределяет гибель их значительной части от засоления почвы, неблагоприятного гидрологического режима территорий, пожаров. Учет этих факторов в последующих исследованиях позволит разработать зонирование Западно-Сибирского подтаежно-лесо-



Рис. 6. Деградация березового насаждения из-за подъема уровня грунтовых вод

степного района в пределах территории Омской обл. с выделением благоприятных зон для произрастания леса по формациям основных лесообразующих пород. Такой подход позволит исклю-

чить значительное количество ошибок при принятии решений по проектированию мероприятий по естественному возобновлению основных лесообразующих пород.

Список литературы

1. Колесников, Б. П. Основные итоги изучения естественного возобновления на концентрированных вырубках в лесах Свердловской области / Б. П. Колесников // Проблемы флоры и фауны Урала : тр. ин-та биологии УФПН СССР. – Вып. 14. – Свердловск, 1960. – С. 3–21.
2. Колесников, Б. П. Очерк растительности Челябинской области в связи с ее геоботаническим районированием / Б. П. Колесников // Тр. Ильменского гос. заповедника. – Свердловск : Изд-во УФ АН СССР, 1961.
3. Колесников, Б. П. Зонально-географические системы ведения лесного хозяйства – научная основа его интенсификации на Урале / Б. П. Колесников // Леса Урала и хозяйство в них. – Вып. 11. – Свердловск : Ср.-Урал. кн. изд-во, 1978. – С. 3–16.
4. Зубарева, Р. С. Лесная растительность Припышминских боров Зауралья / Р. С. Зубарева // Природные условия и леса лесостепного Зауралья : тр. Ин-та биологии Уральского фил. АН СССР. – Т. 19. – Свердловск, 1960. – С. 97–124.
5. Луганский, Н. А. Березняки Среднего Урала / Н. А. Луганский, Л. А. Лысов. – Свердловск : Изд-во Урал, ун-та, 1991. – 100 с.
6. Лысов, Л. А. Возрастная структура и динамика породного состава березняков Южной тайги Свердловской области / Л. А. Лысов // Труды УЛИ. – № 32. – Уральский лесотехн. ин-т, 1976. – С. 94–96.
7. Данилик, В. Н. Березовые леса Бисертского леспромхоза и основные принципы ведения лесного хозяйства / В. Н. Данилик // Леса Урала и хозяйство в них. – Вып. 1. – Свердловск, 1968. – С. 60–73.
8. Данилик, В. Н. Влияние способов рубок на лесовосстановительные процессы в еловолиственных насаждениях Среднего Урала / В. Н. Данилик, Г. П. Макаренко // Лесоводственные основы лесопользования и средозащитная роль лесов Урала. – Свердловск, 1991. – С. 75–101.
9. Чижов, Б. Е. Содействие естественному возобновлению сосны обыкновенной при рубках обновления в лесостепи Западной Сибири / Б. Е. Чижов, В. И. Желдак, И. Ю. Харлов // Лесн. хоз-во. – 2006. – № 6. – С. 24–26.
10. Чижов, Б. Е. Особенности семенного возобновления берез лесостепи Западной Сибири. / Б. Е. Чижов, Е. Ю. Агафонов, В. А. Козинец // Леса и лесное хозяйство Западной Сибири : сб. – Вып. 8. – Тюмень : изд-во Тюменского гос. ун-та, 2008. – С. 104–111.
11. Мелехов, И. С. Лесоводство / И. С. Мелехов. – М. : Агропромиздат, 1989. – 302 с.
12. Турлов, А. Г. Лесоводственно-экологические особенности березовых лесов лесостепного Зауралья и обоснование способов их обновления и переформирования : дисс. – Екатеринбург, 2005. – 224 с.
13. Фрейберг И. А. Эколого-биологическое обоснование создания лесных культур в условиях специфического почвенного покрова (на примере лесостепи Зауралья) / И. А. Фрейберг, О. В. Толкач. – Екатеринбург : УрОРАН, 2009. – 140 с.

14. Кощев, А. Л. Заболачивание вырубок и меры борьбы с ним / А. Л. Кощев. – М. : изд-во АН СССР, 1955. – 167 с.
15. Вегетативное возобновление берез в лесостепи Западной Сибири / В. А. Подшивалов, Е. Ю. Агафонов, В. М. Шамрай, В. А. Козинец // Леса и лесное хозяйство Западной Сибири : сб. – Вып. 8. – Тюмень : изд-во Тюменского гос. ун-та, 2008. – С. 147–153.
16. Шахов, А. А. Солеустойчивость растений / А. А. Шахов. – М. : изд-во АН СССР, 1956. – 552с.
17. Крылов, Г. В. Леса Западной Сибири. История изучения, типы леса, районирование, пути использования и улучшения / Г. В. Крылов. – М. : изд-во АН СССР, 1961. – 255 с.
18. Шнитков, А. В. Внутривековые колебания уровня степных озер Западной Сибири и Северного Казахстана и их зависимость от колебаний климата / А. В. Шнитков. – Т. 1. – М. – Л. : Тр. лаб. озероведения АН СССР, 1950. – С. 40–54.
19. Егоров, В. П. Почвы Курганской области / В. П. Егоров, Л. А. Кривонос. – Курган, Зауралье, 1995. – 173 с.

Factors that determine natural regeneration of key forest forming species in West Siberian sub taiga and forest steppe district in the Omskaya region territory

I. G. Trushina, V. M. Sidorenkov – All-Russian Research Institute of Silviculture and Mechanization of Forestry, Pushkino, Moskow region

Key words: *key forest forming species natural regeneration, cutting types, soil hydrological conditions, ground cover, forest ecosystems, soil salination, ground water level rise*

The paper reviews forest regeneration in cut-over areas in sub-taiga-forest steppe conditions. It is known that natural regeneration success depends on a combination of natural-man-made factor impacts: felling, terrain, territory hydrology characteristics, fertility, salinity, soil moisture, climate. Their geographical specifics determine peculiarities of territory natural conditions and native forest formations that is proved by research findings of B.Kolesnikov, R.Zubarev, N.Lugansky, L.Lysov, V.Dalilik, B.Chizhov.

Experiments that enable the Omskaya region territory zoning by forest regeneration condition differentiation were conducted to study natural regeneration specifics of key forest species in common forest types in West Siberia sub-taiga-forest steppe district. Geographical specifics of native forest formation distribution across the region were taken into consideration in studies. Mostly in West Siberia sub-taiga-forest steppe district of the Omskaya region birch and aspen forest ecotypes that prefer black earth and alkali soils. In north forest steppe district coniferous forest ecotypes occur where in rather fertile soils after felling softwood species can replace softwood ones. Pine woods in rather poor sand soils where pine has sufficient advantage in competition with softwoods can be referred to rather resistant formations.

Research findings show that natural regeneration processes closely relate to shaped cut-over typology. For example, typical conditions for birch growth in sub-taiga-forest steppe district are reedgrass and mixed herbs forest types. Further natural regeneration in these conditions depends on a growing condition type (soil and hydrology), forest type, cut-over type. Interaction of these key factors is criteria for evaluation of specific area natural regeneration capacity. Detailed evaluation of natural regeneration areas is possible with regard of indicators that directly characterize forest ecosystem facies. Stand specifics (composition, age, wildfire damage) before felling can be referred to it.

These factor record in further studies will be a background for West Siberia sub-taiga-forest steppe district zoning within the Omskaya region with identification of favourable zones for forest growth by key forest forming tree species.