

Значение гидролитической кислотности в изученных почвах является типичным для почв данного региона. Во всех разрезах в горизонтах А₁ наблюдается значительное повышение гидролитической кислотности. Это связано с тем, что исследования проводились в течение теплого периода года. В результате развития биологических, химических и других процессов в почвах, а также питания растений происходят изменения их физико-химических показателей. В середине лета обменная и гидролитическая кислотность возрастает, сумма обменных оснований и степень насыщенности почв основаниями уменьшаются.

Анализируя данные исследований, приходим к выводу, что почвы загородного центра «Таватуй» пригодны для произрастания травянистой и древесной растительности и являются замечательным объектом для изучения природы родного края отдыхающими детьми в загородном центре.

Библиографический список

1. Луганская В.Д., Луганский В.Н., Стародубцева Н.И. Почвоведение: методические указания по учебной практике. Екатеринбург: УГЛТУ, 2005. 39 с.
2. Луганский В.Н., Абрамова Л.П., Бачурина А.В. Химический анализ почв: уч.-метод. пособие. Екатеринбург: УГЛТУ. 2018. 49 с.

УДК 630.53

В.М. Соловьев, О.Н. Орехова
(V.M. Soloviev, O.N. Orekhova)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekaterinburg)

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ
ДРЕВОСТОЕВ НАСАЖДЕНИЙ – ЕСТЕСТВЕННАЯ ОСНОВА
ПОВЫШЕНИЯ НАУЧНОГО УРОВНЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
(REGULARITIES OF STRUCTURE AND FORMATION OF
PLANTING TREES AS A NATURAL BASIS FOR INCREASING OF
THE SCIENTIFIC LEVEL OF FORESTRY ORGANIZATION)**

Рассмотрены вопросы совершенствования лесной типологии, методов лесной таксации и лесоустройства, повышения экологичности рубок ухода за лесом.

The issues of improving of forest typology, methods of forest taxation and forest management, enhancing of forest thinning environmental performance and forest care are considered.

При мощном антропогенном воздействии на лесную растительность вопросы лесовосстановления и связанная с ними проблема изучения леса в развитии не теряют своей актуальности. Внедрение в лесную типологию генетических [1] и динамических [2] принципов и все последующие исследования этого направления [3,4] подтвердили важность учета разнообразия возобновления и развития леса и необходимость выявления возможных направлений лесовосстановительного процесса, что непосредственно связано с изучением образования, строения и формирования древостоев насаждений.

Более чем полувековые исследования закономерностей образования, строения и формирования сосновых насаждений, выполненные на Урале и прилегающих к нему территориях, позволяют отметить наиболее важные их итоги, имеющие научное и практическое значение.

В изучении раздела лесной таксации «строение древостоев» и отдельно рассматриваемых частей лесоведения «строение и формирование леса» развиты представления:

- роста, дифференциации, самоизреживания деревьев как эколого-биологических механизмов саморазвития ценопопуляции древесных видов;

- строения (структуры) и формирования (возрастной динамики строения) древостоев и их типов как элементарных научных и учетных динамических единиц;

- динамической морфологии древостоев как науки о их возникновении (образовании), строении и формировании.

Для выявления закономерностей строения и формирования древостоев улучшены прежние и разработаны новые методы оценки структуры древостоев и дифференциации деревьев. Метод редуцированных чисел трансформирован в метод конкретных редуцированных чисел, метод естественных ступеней дополнен новым методом условных ступеней, разработан метод классов роста (относительного положения) деревьев, усовершенствован корреляционный метод. Более содержательным стало применение в такой оценке статистик распределений и связей.

Результаты исследований подтвердили острую необходимость решения научных и практических задач развития лесного хозяйства.

В целях повышения экологичности рубок промежуточного пользования разработана и рекомендована к использованию в практике всеобщая динамическая классификация деревьев по относительному положению, позволяющая более полно учитывать взаимное расположение деревьев,

соотношение в их росте, размерах и состоянии, определять показатели ухода и выполнять контроль за качеством рубок без клеймения деревьев.

Выделенные по происхождению, составу, густоте, возрастной и пространственной структуре, различиям в росте и дифференциации деревьев типы строения и формирования молодых сосняков отличаются и показателями рубок ухода, которые устанавливаются по соотношению деревьев различных классов и подклассов относительного положения. Эта связь делает возможным разработку особых программ рубок ухода по каждому типу и, таким образом, разделение этих рубок в пределах однородных условий произрастания насаждений.

Большое значение типы строения и формирования древостоев имеют для разработки методов таксации и лесоустройства вообще и в частности для совершенствования участкового метода, и для развития лесной типологии, внедрение которой в лесное хозяйство затруднено, поскольку в динамических признаках типов леса отсутствуют показатели структуры и ее возрастной динамики основного эдификатора, макропродуцента и объекта хозяйственной деятельности – древостоя. В качестве таковых могут быть использованы возрастная динамика строения древостоев по относительной высоте (h/d) или её возрастные изменения, зависящие от роста, дифференциации и самоизреживания древостоев. Особо значима роль возрастной динамики относительной высоты для разделения спелых древостоев на разные типы, когда они сближаются характером распределения деревьев по ступеням толщины.

Таблицы хода роста, выполняющие роль важнейших нормативов в лесной таксации и лесоустройстве, не отражают закономерностей возрастной динамики рядов строения как рядов дифференциации деревьев, сопряженных с исходной структурой молодого поколения леса. Применяемыми при составлении таких таблиц обобщениями материалов наблюдений, и без учета направлений лесовосстановительного процесса, нивелируются различия в формировании древостоев, чем ограничиваются возможности использования этих данных для выполнения наиболее экологических рубок ухода за лесом. Для разработки и внедрения в практику научно обоснованных нормативов лесовыращивания нужны таблицы типов строения и формирования древостоев в пределах однородных и различных условий произрастания с набором всех признаков и рядов строения древостоев, по которым можно восстанавливать их лесоводственно-таксационную характеристику.

Выявленные закономерности изменений сосновых древостоев во времени и пространстве с помощью системы специальных морфометрических методов, совершенствование теории строения и формирования древостоев с четкой направленностью на повышение научного уровня организации лесного хозяйства создают основу развития особого направления в лесной науке – динамической морфологии насаждений, способной сочетать изу-

чение природных свойств развивающегося леса с разработкой экологических технологий рационального его использования

Библиографический список

1. Колесников Б.П. Кедровые леса Дальнего Востока // Тр. Дальневост. филиала АН СССР. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1956. Т.2(4). 262 с.
2. Мелехов И.С. Вопросы динамической типологии леса // Сб. работ Моск. лесотехн. ин-та. 1968. Вып. 23. С. 3–18.
3. Санников С.Н. Об экологических рядах возобновления и развития насаждений в пределах типов леса // Лесообразовательные процессы на Урале. Свердловск, 1970. Вып. 67. С. 175–181.
4. Цветков В.Ф. Типы формирования насаждений на сплошных вырубках Мурманской области // Лесоведение. 1986. №3. С. 10–18.

УДК: 630*561.24

Л.В. Стоноженко (L.V. Stonozhenko)

ФАУ ДПО ВИПКЛХ, г. Пушкино

(Institute of Improvement of Professional Skill of Executives and Specialists Forestry, Pushkin)

Д.Е. Румянцев (D. Ye. Rummyantsev)

Е.В. Найденова (Ye.V. Naidenova)

МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), г. Мытищи

(BMSTU (Mytishchi branch), Mytishchi)

**ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ДРЕВОСТОЕВ С УЧАСТИЕМ ЕЛИ
ПО КРИТЕРИЮ УСТОЙЧИВОСТИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
(OPTIMIZATION OF THE FOREST STAND COMPOSITION WITH
SPRUCE ON THE CRITERION OF RESISTANCE TO ADVERSE
CLIMATIC FACTORS)**

Проведена оценка реакции ели европейской в древостоях разного породного состава на воздействие различных климатических факторов методами анализа дендроклиматической информации. Выявлено, что наименьшая метеочувствительность ели наблюдается в древостоях с преобладанием липы.

The reaction of European spruce in stands of different species composition to the impact of different climatic factors is evaluated by using analysis methods of dendroclimatic information. The least meteosensitivity of spruce was found to observe in linden (lime) stands.