

ЛЕКЦИЯ 2. Лесоведение как наука

1. Краткая история лесоведения на Беларуси.
2. Вклад отечественных и зарубежных ученых в науку о лесе.
3. Международные и отечественные научные центры, государственные и общественные организации в области лесоведения.

1. Краткая история лесоведения на Беларуси.



- 1. Полоцкий (9-13 ст)
- 2. Литовско-Белорусский (13-16 ст)
- 3. Польский период (16-18 ст)
- 4. Беларусь в составе Российской Империи (1712 – 1917 гг)
- 5 Советский период (1917–1991 гг)
- 6 Современный период (с 1991 г.)

2. Вклад отечественных и зарубежных ученых в науку о лесе.

- Лесоведение – это учение о природе леса и естественно-историческая основа лесоводства.

- Лесоведение, как наука, создано **Г.Ф. Морозовым в начале 20-го века**. Его предметом является лес, как природное единство всех составляющих его организмов и условий их обитания.

- Лесоведение изучает экологические свойства растений, отношение древесных пород к условиям окружающей среды, почвообразовательные процессы и морфологию почв для определения лесорастительных условий и характеристики лесовозобновления.

- Лесоведение – это основа для дифференциации лесохозяйственных мероприятий, выбора для каждого спелого древостоя рационального способа рубки и лесовозобновления, мер ухода за молодняком.

- В книге **"История лесного дела в Беларуси"** (Тарасенко, Ипатьев, Зорин, Холодилова) утверждается, что Россия и Беларусь – основоположники лесной науки и лесного хозяйства. Это утверждение основано на исторических фактах.
- Первый в России и мире лесной институт был открыт на базе Брянских лесов в 1804 г. – на 7 лет раньше открытия первого в Германии высшего учебного лесного заведения.

- Первым отечественным ученым-лесоводом называют президента Академии наук **А.А. Нартова (1737-1813)**, который описал лесокультурные приемы, выбор пород в зависимости от плодородия почвы, исследовал воздействие деревьев друг на друга и на живой напочвенный покров, дал рекомендации по рубкам ухода мачтовой сосны.

• Неоценимый вклад в развитие лесоводства внес известный ученый и литератор **А.Т. Болотов (1738-1833)**. В уникальном труде "**О рублении, поправлении и заведении лесов**" (1766) на основании зарубежного и собственного опыта в лесах Тульской губернии он описал методы постоянного лесопользования, закономерности порослевого возобновления, роль биогрупп деревьев, методы интенсивных рубок и др.

- В 18 в. лесами занимались географы В.Н. Татищев, И.Г. Гмелин, С.П. Крашенников, П.С. Паллас.
- 18 в. называют веком зарождения отечественного лесоводства.

- Первый учебник по лесоводству **"Начальные основания лесоводства"** составлен и опубликован в 1804 г., на 13 лет раньше опубликования аналогичного учебника немецкого ученого Г. Кота.
- Спустя 100 лет на основании Брянского леса, по инициативе уроженцев брянщины М.М. Орлова и Г.Ф. Морозова было открыто одно из первых в лесной зоне России Брянское опытное лесничество.

- Становление отечественного лесоводства проходило в 19 в. В 1832 г. было создано общество для поощрения лесного хозяйства, которое в 1833 г. стало выпускать "Лесной журнал".
- Для обсуждения лесоводственных идей и внедрения их в практику ведения лесного хозяйства проводились съезды.

• **А.Е. Теплоухов (1811-1855)** в общих чертах заложил теорию рубок. Он предпочитал создавать естественные насаждения и критиковал немецких лесоводов за лесные культуры.

• Историк лесоводства проф.

Ф.К. Арнольд указывал на необходимость сочетания различных древесных пород с учетом определенных почвенно-грунтовых условий.

• Взгляды Ф.К. Арнольда разделял **М.К. Турский**, который поставил эксперимент по затенению всходов и доказал правомерность использования термина "теневыносливость" вместо "тенелюбия", предложенного немецкими лесоводами. С учетом внешних признаков дерева М.К. Турский составил шкалу требовательности деревьев к свету. Эта шкала не потеряла практического значения и в настоящее время.

- Становление и развитие научного лесоводства характеризуется накоплением теоретических знаний. Основоположником научного лесоводства признан Г.Ф. Морозов.

- Успехи естествознания, появление теории естественного отбора, учения о почве В.В. Докучаева, о растительных сообществах Е. Варминга, новых идей в области лесной типологии отечественных лесоводов и лесоустроителей, их многочисленные материалы о лесе, позволили **Г.Ф. Морозову (1861-1920)** синтезировать знания о лесе в цельное учение – научное лесоводство.

- С появлением учения Г.Ф. Морозова лесоводство в России получило теоретическую основу – лесоведение.
- В своем труде "Учение о лесе" Г.Ф. Морозов дал определение леса как **"совокупности древесных растений, измененных как по своей форме, так и в своем внутреннем строении под влиянием воздействия их друг на друга, на занятую почву и атмосферу"**.

- Г.Ф. Морозов расширил представление о лесе, как биоценозе и географическом ландшафте.
- Он показал значение естественного отбора, как фактора повышения устойчивости естественных насаждений, а сам лес представил в виде системы, где живые существа создают "подвижное равновесие".
- Рассматривая многообразие лесов, возникшее под влиянием многочисленных факторов лесообразования, Г.Ф. Морозов положил эти факторы в основу естественной классификации типов насаждений.

- В это же время проблема леса занимались Д.И. Товстолес, П.П. Серебренников, И.И. Яценко, А.И. Тарашкевич, А.А. Крюденер.
- Продолжателем экспериментальной работы М.К. Турского стал профессор **Н.С. Нестеров**, который изучал лесную гидрологию, особенности формирования и развития древостоев, он с теоретических позиций доказал целесообразность выращивания смешанных насаждений.

• **В.Д. Огиевский** (1861-1921) заложил несколько экспериментальных пробных площадей со сплошными рубками для изучения возобновления сосны. Он широко известен в лесокультурном деле.

• Под руководством и при участии **А.А. Молчанова** (1902-1988) выполнено исследование по лесной гидрологии. Достижения в этой области и других исследователей вывели эту науку на международный уровень.

- В России и СССР широко изучались лесовозобновительные процессы. Основные работы принадлежат ученым **А.В. Тюрину, А.П. Шиманюку, В.П. Тимофееву, И.С. Мелехову.**
- В 1952-1955 гг. был издан капитальный труд **М.Е. Ткаченко** "Общее лесоводство", преобладающая часть этого труда посвящена лесоведению.

• Ученик Г.Н. Высоцкого
П.С. Погребняк, крупный лесовод-эколог, изучавший типы условий местопроизрастания на примере лесов Украины, хотя и избегал термина "лесоведение", но в своем труде "Общее лесоводство" (1968 г.) основное место отвел освещению вопросов, составляющих сущность лесоведения.

- За рубежом большое значение естественно-историческим основам лесоводства придавали известные немецкие ученые:

- **Генрих Майр**, написавший в начале века книгу "Лесоводство на естественно-исторической основе" (1909),

- **проф. К. Рубнер**, книга которого "Ботанико-географические основы лесоводства" была в 1927 г. переведена на русский язык.

- За последние годы ученые США, Канады и др. стран уделяют большое внимание экологии леса (Спур и Барнсс, 1973; Нэддок, 1975; Т.Х. Уайт, 1985 и др.).

- Большое внимание лесоведению уделяют ученые Германии, Австрии, Швеции, Финляндии, Болгарии, Чехии, Словакии, Новой Зеландии и др. стран.

- Велик вклад **белорусских ученых** в разработку проблем лесоведения.
- Первое лесоустройство в Беловежской пуще и других ценных лесных дачах на территории Беларуси с целью комплексного использования лесных ресурсов проведено в 1842 г. (Беловежская пуща) и до середины 19 в. (другие лесные дачи).
- При следующем лесоустройстве Беловежской пущи (А.К. Генко, 1861 г.) были приняты разработанные ранее типы леса – типы насаждений.

- Проблемой лесной типологии на территории Беларуси занимались И.Д. Юркевич, В.С. Гельтман,
- В.И. Саутин, Л.П. Смоляк,
- Д.С. Голод, Н.Ф. Ловчий,
- В.И. Парфенов, Е.Г. Петров и др.

- Основоположником лесного опытного дела на Беларуси можно считать акад. **Г.Н. Высоцкого**, который занимался вопросами водного режима почвогрунта лесных насаждений, являлся одним из основоположников учения о лесной гидрологии, гидрологии болот, влияния леса на речной сток.

- Академик **Роговой П.П.** изучал вопросы выявления средообразующей роли леса, в том числе – почвообразующей.
- Академик **Юркевич И.Д.** – основоположник белорусского направления лесной типологии. Им составлена карта растительности Беларуси, внес вклад в разработку рационального использования лесных ресурсов.

- *Лесоведение рассматривает вопросы биологии и экологии леса в целом и составляющих его компонентов, географические аспекты леса, закономерности естественного возобновления, формирования леса, изменения его характера в пространстве и во времени.*
- *Современное лесоведение должно учитывать возрастающее антропогенное влияние на леса и в то же время - возросшее значение леса для человека не только как источника сырья, но и как экологического каркаса и гаранта экологической стабильности в регионе.*

- Предметом изучения лесоводства является не только природа девственного леса, но и природа лесов, подвергающихся интенсивному влиянию человека. Таким образом, лесоведение изучает лес как:

- **а) природное единство, основанное на взаимодействиях, происходящих как внутри леса, так и между лесом и внешней средой, рассматривает лес, как важнейшую составляющую часть биосферы;**

- б) в развитии, динамике, изменениях его не только в пространстве, но и во времени;
- в) в переходах от количественных изменений к изменениям качественным, в преемственности различных этапов развития леса.

• Лесоведение – это ключ к лесоводству. **Лесоводство** занимается выращиванием леса для получения древесины, других продуктов леса, использования его с защитными, водорегулирующими, целебно-оздоровительными, эстетическими целями. Лесоводство разрабатывает методы повышения продуктивности леса, теорию и практику рубок леса, в целях не только использования, но и возобновления и улучшения леса.

- Для решения этих задач необходимы знания о природе леса, т.е. – лесоведения.
- Общенаучное значение лесоведения возросло в связи с необходимостью познания природы леса в свете современных проблем, связанных с охраной окружающей среды, с развитием наук, на первый взгляд отдаленных от леса, включая космические методы изучения нашей планеты.

- Современное развитие лесоведения привело к созданию лесной экологии (**биогеоценологии**).
- Основоположник лесной биогеоценологии **В.Н. Сукачев** рассматривал участок леса, как особого рода биогеоценоз, где растительность, животный мир, почва, горная порода, атмосфера и влага находятся во взаимодействии, образуя географический комплекс со свойственной ему особой жизнью.

- Лесной биогеоценоз состоит из биоценоза
- (*фитоценоз, зооценоз, микробоценоз, мицоценоз*).
- В процессе своей жизнедеятельности биоценоз изменяет *почву и атмосферу*, а, следовательно, эти компоненты являются неотъемлемой частью биогеоценоза.

**3. Международные и
отечественные научные
центры, государственные и
общественные организации в
области лесоведения.**

- Республика Беларусь ведет активное сотрудничество с рядом международных, финансовых организаций, а также государственных агентств по охране окружающей среды среди которых:
- *Всемирный Банк*
- *Программа Тасис Европейского Союза*

- Европейская Экономическая Комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН)
- Организация экономического развития и сотрудничества (ОЭСР)
- Организация безопасности и сотрудничества в Европе (ОБСЕ)
- Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН)
- Программа по окружающей среде Организации Объединенных Наций (ЮНЕП)
- Шведское агентство охраны окружающей среды
- Датское агентство охраны окружающей среды и др.

