

Роль леса в природе и хозяйственной жизни страны, и пути к его изучению.

Вступительная лекция, читанная в Белорусском Институте Сел. Хоз. 4 октября 1923 г.

Свое вступительное слово к предстоящей научно-учебной деятельности в стенах совсем юного еще, но уже многообещающего Белорусского Института Сельского Хозяйства, мне хотелось посвятить той роли леса, какую он играет в природе и в хозяйственной жизни страны, в связи с тем положением, какое занимает наука о лесе среди других естественно-исторических дисциплин. Такую тему я избрал потому, что во первых, значение леса еще далеко не осознано не только широкими массами населения, но даже передовой его мыслящей частью нашего общества, особенно в переживаемый нами момент, когда мы были свидетелями грандиозного лесоистребления в России; во-вторых, наука о лесе есть наука еще молодая, нарождающаяся, и не так давно лесоводство считалось искусством, древоводством, а потому небезинтересно проследить хотя в общих чертах постепенное развитие лесоводства и указать на сущность учения о лесе и пути к его познанию.

Обращаясь к интересующему нас вопросу, следует отметить, что значение леса в природе слагается в общем из двух главнейших моментов: это влияние леса на климат страны и влияние его на состояние плодородности земли, а вместе с тем и на режим вод. Насколько последнее является бесспорным и не вызывающим никаких сомнений при изучении этого влияния, настолько первое вызывает и до сего времени некоторые противоречивые заключения. Однако происходит это по той причине, что сам по себе вопрос о влиянии леса на климат страны слишком сложен, слишком многогранен, благодаря чему нет возможности выделить для изучения отдельные факторы, связанные неразрывно друг с другом. Для точного учета влияния леса на климат страны необходим такой крупный эксперимент, какой незадолго до войны был проектирован в Сев.-Амер. Соед. Штатах. Этот эксперимент заключается в следующем: избирается для опыта целый бассейн какой либо реки и в нем на целом ряде метеорологических станций ведутся систематические наблюдения над всеми метеорологическими факторами и над режимом вод в связи с размывом почвы в течение не менее 15 лет; по истечении этого срока во всем бассейне той же реки одновременно срубается все леса и наблюдения продолжают в течение новых 15 лет. Сопоставление метеорологических данных до срубки лесов и после срубки должно обнаружить влияние леса на климат местности.

Для всякого ясно, насколько этот эксперимент грандиозен и длителен, но зато он в наиболее ясной и резкой форме может дать ответ на интересующий человечество вопрос. Ведь ни для кого не секрет, что леса представляли и представляют ту вожаделенную территорию, которую

сельское хозяйство стремится превратить в свои угодья и для человечества далеко не безразлично, какие последствия повлечет за собой массовое лесоистребление, не говоря уже конечно о том, что оно лишится столь необходимой ему древесины. В настоящее время мы все же располагаем целым рядом фактов, которые косвенно могут давать нам указания о роли леса в природе и о влиянии его на климат страны. Перейдем к рассмотрению этих фактов.

Повышает-ли лес количество выпадающих осадков, или нет. Это вопрос, наиболее важный и наиболее интересующий сельское хозяйство. Вполне определенный ответ мог бы дать только вышеуказанный американский эксперимент. Мы же располагаем следующими данными: в лесу, под пологом древесных крон достигает почвы меньше осадков, чем на открытом месте; остальное количество задерживается кронами и затем испаряется в воздух. Таким образом, почва в лесу получает меньше влаги, чем открытая почва, но зато воздух в лесу и над лесом отличается большей влажностью, чем над открытым полем. Напр., по исследованиям Гоппе, буквое насаждение задерживает 20% летних атмосферных осадков, сосновое 24% и еловое 41%, при чем при осадках слабой интенсивности (до 10 м.м.) ель задерживает от 60—70% осадков, сосна от 40 до 50% и бук от 24 до 38%; снеговых осадков ель задерживает 50—55%, а лиственное насаждение всего 4—5%. Таким образом, не разрешая вопроса о влиянии леса на количество выпадающих осадков, мы можем утверждать, что лес способствует увлажнению воздуха, притом не только над кронами леса, но в еще большей мере под кронами, что доказывается целым рядом исследований над влажностью воздуха и что объясняется свойством древесного полога задерживать солнечные лучи, задерживать ветер, вообще понижать испаряемость под кронами деревьев; в то же время подлесная почва получает меньше влаги, чем открытая почва.

Исследования температуры под пологом леса обнаружили следующее: полог леса умеряет температуру воздуха и почвы, так что напр., средняя годовая температура почвы елового леса на 2—3° ниже, чем открытого места; объясняется это тем, что под пологом леса слабее инсоляция, но в то же время ослаблено и излучение тепла почвой. Оба фактора приводят к тому, что под пологом леса уменьшается амплитуда суточных колебаний тепла и что летом под пологом леса холоднее, чем в поле, а зимой наоборот теплее; лес по этому как бы переносит местность в другой климат, более холодный, но с более ровной тепловой амплитудой. Так, напр., по наблюдениям Охлябинина в Бузулукском бору Сам. губ., раскрытие шишек сосны в лесу наступает на 12 дней позже, чем на открытом месте, причем в первом случае для раскрытия шишек потребовалась сумма температур 143,3°, а во втором только 60,1°.

Далее, хотя почва в лесу в среднем годовом холоднее, чем вне леса, однако в лесу она промерзает на меньшую глубину и не так сильно. Вследствие умеряющего действия полога, ночью в лесу бывает теплее, а днем холоднее, чем вне леса, отчего максимумы в лесу не так резки, что имеет громадное значение для жизни растений в особенности весной в начале вегетационного периода. Та-же причина обуславливает более медленное таяние снега в лесу, чем на открытом месте; благодаря этому почти вся снеговая вода в лесу впитывается почвой, в поле же особенно при волнистом рельефе значительная часть снеговой воды скатывается по поверхности почвы.

Все вышеприведенные особенности леса в отношении климатических условий дают основания предполагать, что и почва под лесом должна быть более влажной, чем вне леса. Первые исследования в этом отношении Эбермайера подтвердили большую влажность почвы в лесу, чем вне леса; однако в этих наблюдениях была допущена методологическая ошибка, в результате которой не было учтено иссушающее действие кор-

ней деревьев. Позднейшие, весьма многочисленные наблюдения (в России главным образом работы Костычева, Адамова, Тольского, Охлябинина, Высоцкого и Морозова) согласно удостоверяют, что под пологом леса только верхние горизонты почвы—примерно до $\frac{1}{2}$ метра—бывают влажнее, чем вне леса, тогда как более глубокие горизонты, где распространены корни древесных растений, почва под лесом бывает суше, чем вне леса; напр., по данным Г. Н. Высоцкого на глубине 2 метров под лесом влажность почвы 12,4, под целиной 15,6 и под паром 16,3%. По данным Эбермайера почва под лесом тем суше, чем больше осадков задерживает полог леса, чем сильнее развитие корней и крон, и чем дольше вегетационный период. По данным проф. Морозова, в сухом сосновом бору бывают суше и верхние горизонты почвы, а при полосном расположении лесов бывают более влажными и глубокие почвенные горизонты. В пониженных местах, где происходит скопление поверхностных вод, лес, благодаря сильному испарению влаги, способствует удалению этого избытка влаги, что подтверждают наблюдения над заболачиванием вырубок. Таким образом лес иссушает глубокие слои почвы и увлажняет поверхностные, а так как на температуру и влажность воздуха оказывают влияние только поверхностные слои почвы, то необходимо заключить, что лес увлажняет климат местности и делает его более ровным и более холодным. Следовательно, остается открытым только вопрос—увеличивает ли лес абсолютное количество влаги в местности или нет.

Перейдем ко второму вопросу—о влиянии леса на состояние поверхности земли и на режим вод. Влияние это на столько очевидно и так резко проявляется, что даже нет особой надобности в постановке точных наблюдений. Если обнажить склон от леса, то вскоре можно наблюдать, как этот склон начнет размываться дождевыми и снеговыми потоками; наоборот создание леса на склоне прекращает этот размыв. Для всякого очевидно, что корни деревьев, пронизывая во всех направлениях почву, сшивают ее как бы нитями и делают прочней, неподдающейся размыву водой. Наши безлесные степи издавна размываются водой, чему способствует распашка их, и плодородный чернозем уносится по целым системам оврагов; только лес, разведенный по этим оврагам, может прекратить дальнейшее их развитие. Особо важное значение имеет лес на склонах больших гор, так как он не только препятствует размыву этих склонов, но защищает долины от снежных лавин и горных обвалов. На наших русских равнинах часто большие территории занимают сосновый лес по бедным песчаным почвам. Вырубка этого леса приводит к тому, что легкая песчаная почва, не скрепленная корнями, начинает раздуваться ветром; ветер несет песок и засыпает соседние плодородные нивы. Ясно, что такая песчаная почва не пригодна ни для какой сельскохозяйственной культуры и только лес может расти на ней.

Наконец, некоторые наблюдения показывают, что подземные источники и небольшие водоемы сохраняются только до тех пор, пока растет вблизи них лес, причем вырубка леса влечет за собой иссякание источников и высыхание водоемов. Лес, растущий по берегам рек и ручьев, предохраняет эти берега от размыва. Все эти факты давно известны лесоводам, которые придали даже особые термины таким лесным участкам, которые предохраняют почву от деформации или которые оберегают водоемы; первые носят название „защитного леса“, а вторые „водоохранного леса“; те местоположения, на которых может произрастать только лесная растительность (сыпучие пески, овраги), носят название „абсолютно лесных почв“.

Таковы факты, наблюдаемые в природе; если их сопоставить между собой и вникнуть при этом в ту сложную обстановку, которую создает лес и которая изменяет самый климат страны, то только тогда обрисуется во весь рост вся грандиозная картина значения леса в природе. Действительно, лес увеличивает влажность воздуха, умеряет амплитуду тем-

температурных колебаний, сохраняет почву от размыва, регулирует таяние снега, наконец, своими кронами и стволами он задерживает силу ветра. Даже не предвещая вопроса в целом о влиянии леса на климат страны, нельзя не видеть благотворного действия всех указанных факторов на создаваемую им обстановку. Теперь становится понятным, почему обмеление наших рек приписывается обезлесению русской равнины: ливневые и в особенности весенние воды, образовавшиеся от быстрого таяния снега в обезлесенной стране, размывают из года в год почву и выносят в реки массу земляных частиц, которые и засоряют русло; мало того, большая часть зимнего запаса влаги не поступает в почву, а бесплодно теряется для нее, уносясь в виде мутных потоков в реки; от этого последние сильно вздуваются весной и усиленно размывают свои берега, напротив летом реки сильно мелеют от недостатка подпочвенных вод, которые не могли обогатиться весной во время таяния снега. В этом отношении лес можно сравнить с губкой, которая жадно напивается влагой, а затем медленно и без непроизводительных потерь отдает ее.

Увеличение влажности воздуха, обуславливаемое лесами, имеет особое значение для засушливых местностей; быть может даже самая засушливость их объясняется как раз весьма малой лесистостью этих местностей. Наконец, умеряющее действие леса на колебания температуры важно вообще для всего растительного мира, в том числе и для сел. хоз. растений. Таким образом, лес, составляющий часть окружающей нас природы, несомненно образует одно гармоничное целое с нею, и за нарушение человеком этой гармонии природа жестоко мстит человеку: мы видим на пространстве нашей России миллионы десятин сыпучих песков, непрерывно засыпающих тысячи десятин плодородной земли, мы видим сотни тысяч десятин оврагов, разрушающих наши поля и уносящих наш плодородный чернозем в реки и моря, мы видим, наконец, мелеющие из года в год наши судоходные реки, и даже полноводная Волга в последние годы образовала ряд перекатов, сильно затрудняющих судоходство по ней, не говоря уже о более мелких реках.

Таким образом, все говорит за то, что мы должны беречь леса, а не истреблять их. Такой вывод получит еще большее значение, если мы обратимся к вопросу о значении леса в хозяйственной жизни человека. Здесь распространяться не приходится, так как для всех очевидно, что древесина представляет предмет первой необходимости и притом предмет самого широкого, массового потребления. Еще в начале революции в России Н. А. Кузнецов употребил такой афоризм: „хлеба человек не может съесть больше определенного количества, леса же он может потреблять любое количество“. Теперешнее состояние наших лесов как нельзя лучше доказывает это: за годы революции мы потребили такое огромное количество древесины, какое по примерным определениям равняется норме отпуска за 20-30 лет вперед. Но оставая в стороне те ненормальные условия, в которых находилось наше лесное хозяйство за истекшие годы, нельзя забывать, что прогресс техники, несмотря на замену древесины целым рядом суррогатов, непрерывно увеличивает спрос на древесину; в этом отношении достаточно указать на производство бумаги из древесины, изделий из целлюлозы, спичечное производство, древесную шерсть, сухую перегонку дерева и т. п.; мало того, во многих случаях строительная техника уже не требует крупных пильных сортиментов, а наоборот повысился спрос на мелкий пильный материал. Еще недавно из Архангельского порта экспортировался в Англию пильный лес получавшийся из бревен не ниже 5½ вер. на 10 арш.; теперь Архангельские заводы распиливают даже 4 вершковые бревна (на дильсы).

При такой конъюнктуре мирового лесного рынка—понижать размеры делового леса и увеличивать потребление вообще древесной массы—естественно поставить вопрос о будущем нашего лесного хозяйства. Состояние техники говорит за то, что в будущем не только нельзя ожидать сокра-

щения потребления древесины, но наоборот увеличения этого потребления, причем задачей лесного хозяйства повидимому будет возможное увеличение количества древесины в ущерб ее качеству в смысле размера деревьев, т. е. переход повсюду к количественной спелости леса, что повлечет за собою понижение оборотов рубки и замену медленнорастущих пород (как дуб, сосна, ель и др.) быстрорастущими (напр. осина, тополь, береза). Самая техника лесного хозяйства должна будет измениться и приноровиться к требованиям потребителя древесины. Если теперь научное лесоводство диктует необходимость выращивать определенный состав леса, отвечающий совокупности местных естественно-исторических условий (тип насаждения), то в будущем, возможно, экономические условия заставят выращивать совсем другие древесные породы — именно те, которые будут более рентабельны.

Нужно заметить при этом, что от такого изменения в технике выращивания древесины в наших лесах, их благотворное значение в природе несколько не изменится, так как все особенности присущие лесу, рассмотренные нами ранее, не изменятся ни от замены одной породы другой, ни от понижения оборотов рубки, напротив интенсификация лесного хозяйства, неизбежная при увеличении потребности в древесине, несомненно урегулирует самое лесное хозяйство в общегосударственном масштабе и будет способствовать не хищническому лесоистреблению, а сохранению и расширению лесной площади.

Таким образом, значение лесов в природе, усугубляемое их значением в хозяйственной жизни страны, властно диктует настоятельную необходимость всемерного поддержания и развития этой отрасли народного хозяйства. К сожалению, до сего времени мы слишком мало внимания уделяем нашим лесам и лесное хозяйство вместо того, чтобы играть доминирующую роль, и раньше и теперь плетется где то далеко в хвосте. Не подлежит сомнению, что это ненормальное положение есть результат недостаточной оценки значения лесов; только глубокий анализ выявляет нам всю важность и значение лесов в общенародном хозяйстве страны, поверхностное же наблюдение ничего не обнаруживает, и в этом несомненно кроется большая опасность: все явления природы, связанные с изменением лесистости страны, эволюционируют весьма медленно, человек даже не замечает этих изменений; ведь действительно, если мы вырубим целую лесную дачу в 1000 дес., то что изменится в природе? Ничего. Равным образом, если мы облесим в какой нибудь местности 1000 дес., то ведь тоже ничего не изменится. Вот в этом то и кроется опасность: в сознании массы людей отсутствует, да и не может быть, наглядной, резко уловимой связи между изменением лесистости и последствиями от этого изменения. Как смертельная болезнь медленно, но неуклонно подтачивает тело организма, не давая ему об этом знать, так и лесоистребление медленно, но неизбежно приведет к превращению цветущей страны в пустыню.

Итак, леса нужны не только для сохранения равновесия природных сил, но и для эксплуатации; однако человек уже давно заметил, что рубка леса далеко не представляет из себя простой механической операции подобной добыче напр. минерального топлива из недр земли. Непременным условием рациональной эксплуатации лесов является не только постоянное пользование, т. е. немедленное возобновление лесом вырубленных площадей, но равным образом — выращивание древесины наивысших качеств и в наибольшем количестве. Вот здесь то и пришлось столкнуться с лесом, как с весьма сложным объектом, так как в практике не только не достигалась эта цель, но часто возобновление леса совершенно отсутствовало. Первоначально эта сложность вызывала различные попытки лесных хозяев достигнуть желаемых результатов применением тех или других мер; однако это не достигало цели. С течением времени накоплялся материал различных лесоводственных наблюдений, каковы напр., раз-

ное отношение древесных пород к свету, к почвенным условиям, к влажности, к климатическим условиям и т. п., выяснилась сущность процесса борьбы за существование, устанавливались причины дифференцировки стволов в насаждении, определялись условия для естественного возобновления леса, для правильного воспитания его и т. д. Словом накопился богатый материал лесоводственных наблюдений.

Этапы развития лесоводства проф. Орлов разделяет на три основных периода: 1) период накопления фактов и наблюдений—главным образом в Германии силами тех лиц, которые фактически вели хозяйство в лесах—егерьями; таковы изданные в начале XVIII столетия „наставление к лесоводству и охоте“ Гохгаузена и „Егерская практика“ Дёбеля; затем позднее, в 1757 г. вышла книга Мозера „*Основы лесохозяйственной экономики*“, как первая попытка систематической разработки современной лесоводственной практики; у нас в России в 1766 году вышла книга Фокеля: „описание естественного состояния растущих в северных российских странах лесов с различными примечаниями и наставлениями как оные разводить“. Тогда же в Германии были основаны ремесленные школы лесохозяйственной практики, напр. в Гарце, Богемии. Вся литература этого периода содержала в себе отдельные разрозненные наблюдения, без всякого научного основания; исключение составляет только капитальный труд французского натуралиста Дюгамель-дю-Монсон „*Physique des arbres*“, где на основании личных наблюдений и критической оценки имевшихся материалов Дюгамель дает ботаническую систему, морфологию, анатомию и физиологию древесных растений.

2) Второй период начинается с начала XIX столетия, когда выдающиеся германские лесоводы Т. Гартиг и Г. Котта, главным образом, на основании личного опыта и современных литературных данных, систематизировали все наблюдения и построили теорию лесного хозяйства, которая предписывала для ведения рационального хозяйства ряд лесохозяйственных правил. Труды эти имели настолько большое значение, что хозяйственные правила сделались повсюду догматами для лесных практиков; однако научного значения они не могли иметь, так как в основу их были положены не научно проанализированные, а эмпирические данные. Этот период, называемый периодом догматизма, характеризуется непоколебимой верой в авторитет основателей теории и хозяйственных правил, а также отсутствием научной критики.

3) Третий период—создания научной теории лесного хозяйства—начинается с половины прошлого столетия, с классических работ Пфейля, Гундесгагена, К. Гейера, Мюллера, Борггреве, Лорея, Боппе, Греббе, Мауга и др. Этот период характеризуется приложением к изучению лесоводственных явлений научного метода и обоснованием лесоводственных положений и выводов данными основных естественно-исторических наук, как ботаника, геология, почвоведение, физика, химия и т. д.

Так как лес представляет из себя совокупность растительных организмов, то по существу научное лесоводство есть отрасль биологии растительных сообществ. Однако насущные запросы практики привели к тому, что эта отрасль биологии получила особенное развитие в виду чрезвычайной сложности и многообразия форм лесных сообществ. Практика ведения лесного хозяйства всегда выдвигала и будет выдвигать необходимость изучения свойств лесных насаждений и древесных пород, как лесообразователей. Научное лесоводство в своих основах есть ничто иное, как прикладной отдел ботанической географии.

Казалось бы, что запросы практики могут разрешаться эмпирическим путем, как это и было в начале, до разработки лесоводственного учения, однако этот путь, как мы видели, не обеспечивает правильного разрешения вопроса; необходим научный метод, анализ всех факторов и явлений, происходящих в лесу. В этом и заключается существенное различие научного лесоводства или „лесоведения“, как его назвал проф.

Г. Ф. Морозов, а также Г. Н. Высоцкий, от собственно практического лесоводства: научное лесоводство, применяя научные методы исследования, устанавливает известные закономерности в изучаемом явлении; практическое лесоводство, пользуясь научно разработанными положениями, проводит в жизнь мероприятия, основанные на этих положениях.

В настоящее время мы уже располагаем целым рядом научно-обоснованных закономерностей; таковы например, закон борьбы за существование среди деревьев насаждения и как следствие этого закона — дифференцировка стволов в насаждении, закон развития насаждений и общность бонитировки условий местопроизрастания, закономерность построения стволов в отношении их форм (коэффициенты формы), закономерность соотношения между текущим и средним приростом насаждения и отдельного дерева, закономерность плодоношения насаждений и т. д. При дальнейшем развитии научного лесоводства несомненно круг закономерности лесоводственных явлений еще расширится, и практическое лесоводство будет опираться во всех своих действиях на освещенные научным опытом положения.

Для уяснения связи между научным и практическим лесоводством можно привести такой пример. Совсем недавно, впервые проф. Орловым в 1911 г., а затем проф. Тюриным в 1913 г. была установлена общность бонитировки насаждений. До того и в Зап. Европе и у нас бонитеты насаждений устанавливались особо для каждой области роста, так как чрезвычайно важное значение климата на развитие насаждения не подлежало сомнению. Такая бонитировка по областям роста чрезвычайно затрудняла практически как инвентаризацию лесного хозяйства, так и пользование массовыми таблицами, а также таблицами хода роста насаждений. Достаточно указать, что у нас в России существуют только одни опытные таблицы, составленные в 40 годах гр. Варгас-де-Бедемаром для некоторых пород Петроградской, Самарской и Тульской губ.; для остальных областей роста приходилось пользоваться либо этими же таблицами, либо западно-европейскими. В лесоустр. Инструкции 1908 года в отношении бонитировки имеются напр. такие неясные указания: „распределение участков по классам бонитета должно производиться в зависимости от почвенных и топографических условий данной местности, поскольку влияние этих условий отражается на качестве роста главных пород“. Исследования проф. Тюрина, подтвержденные затем независимо от него немецким проф. Фрике, установили общность закона развития насаждений, где бы они ни произрастали; другими словами климат является совершенно таким же основным фактором лесообразования, как почва, как влажность, рельеф и т. п.; чем холоднее климат, тем медленнее растет лес, аналогично тому, как при одном и том же климате лес медленнее растет при худших почвенных условиях или вообще при худших условиях местопроизрастания. Вот почему в Архангельской губ. совсем не может вырасти насаждение I бонитета даже на самых лучших условиях местопроизрастания, между тем как напр. в Харьковской или Киевской губ. даже при средних условиях местопроизрастания вырастают насаждения I бонитета, а на лучших почвах даже I-a и I-b бонитета.

Общность бонитировки позволяет сразу определить характер и производительность насаждения, а в связи с этим несомненно позволит установить одни массовые таблицы, расчлененные по бонитетам, как это и сделано уже для сосны проф. Орловым и Шустовым. Таким образом научное лесоводство в данном случае очень быстро дало разрешение одного из существенных вопросов практики лесного хозяйства. Однако нельзя забывать, что вообще говоря путь этот длинен, и что самое интенсивное изучение природы леса не может ускорить разрешения неотложных запросов практики. Одной из причин этой длительности является медленность роста леса и связанная с этим медленность всех процессов и явлений в лесных сообществах; чтобы определился результат какого

нибудь мероприятия в лесу, часто требуются десятилетия; чтобы приспел к рубке сосновый или дубовый лес нужно одно или полтора столетия.

Эта медленность роста леса накладывает особый специфический характер на все лесное хозяйство. Научный метод изучения природы леса вследствие этого также имеет свою особенность — длительность наблюдения и исследования, которая не позволяет часто одному исследователю дожить до конца поставленного им опыта. Вот почему при изучении природы леса необходима преемственность, которая только одна может обеспечить положительный результат изучения. Необходимость преемственности в изучении лесоводственных явлений привела к особой организации лесного опытного дела. Здесь уже не отдельное лицо изучает природу леса, а создается постоянное учреждение, которое вырабатывает план изучения и устанавливает методы изучения; все опыты и наблюдения, поставленные таким учреждением, будут вестись в течение нужного числа лет или десятилетий, независимо от смены личного состава исследователей. Старейшие опытные учреждения находятся в Зап. Евр., таковы опытные станции: Мариабрунская, Тарандская, Эберсвальдская, Вюртембергская, Швейцарская, Французская в Нанси.

У нас в России начало лесного опытного дела можно считать со степного лесоразведения в 70-х годах прошлого столетия; изучение же природы естественных лесов началось с Докучаевской экспедиции, когда в 90-х годах были образованы особые опытные лесничества Каменно-Степное и Хреновское; затем в 1894 году была сформирована особая исследовательская партия В. Д. Огиевского, а с 900-х годов стали открываться в разных районах России опытные лесничества, число которых ко времени мировой войны достигло 12.

Минская губ. до сего времени не имела ни одного опытного учреждения и природа лесов ее почти совсем не изучена. Вот почему вполне своевременным явится открытие Лесной Опытной Станции при Лесном Отделении Бел. Института Сел. Хоз. Эта Станция, располагая потребным числом лесных опытных участков на местах, сможет организовать лесоводственные наблюдения в научной постановке, пользуясь для этого сотрудничеством соответственных кафедр, как геология, почвоведение, ботаника, зоология, метеорология, фитопатология и т. д., участие кафедр этих дисциплин представляется существенно необходимым для всестороннего изучения лесоводственных явлений.

Главной задачей лесного опытного дела является таким образом естественная связь между запросами лесохозяйственной практики и научным лесоводством; такая связь в наибольшей мере может обеспечивать скорейшее и наиболее планомерное разрешение всех технических вопросов лесного хозяйства. Однако проведение такой работы в жизнь невозможно без кадров соответственно подготовленных специалистов; в еще большей степени, по крайней мере в количественном отношении, нуждается в специалистах организация всего лесного хозяйства не только в Белоруссии, но и во всей России. Поэтому, заканчивая свое слово, я обращаюсь к тем из слушателей аудитории, кто решил посвятить себя лесохозяйственной деятельности, проникнуться прежде всего идеей огромного значения леса в народо-хозяйственной жизни страны, а для этого вполне серьезно отнестись к изучению лесоводственных дисциплин.

Проф. Д. Товстолес.