

И.В. Соколовский, доц., канд. с.-х. наук (БГТУ, г. Минск);  
А.А. Беспалый, нач. научн. отдела  
(ГПУ НП «Припятский», аг. Лясковичи)

## **ПОЧВЫ ПРОИЗРАСТАНИЯ ЯСЕНЯ ОБЫКНОВЕННОГО (*FRAXINUS EXCELSIOR*) НА БЕЛОРУССКОМ ПОЛЕСЬЕ ИХ СТРОЕНИЕ, СОСТАВ И СВОЙСТВА**

**Введение.** Одной из ценных древесных пород в лесах Белоруссии является ясень обыкновенный. Порода характеризуется высокой требовательностью к плодородию и влажности почвы. Большим препятствием при выращивании ясеня обыкновенного состоит в том, что эта древесная порода и периодически подвергается массовому усыханию и ветровальна. Высокая ветровальность объясняется многими факторами в том числе подверженностью к гниению древесины корневых систем пораженных ясеней. Усыхание ясеня отмечается как на территории Беларуси, так и практически по всему ареалу его распространения [1]. Беларусь представляет центральную часть ареала распространения ясеня обыкновенного, что определяется климатическими условиями.

**Основная часть.** В работе проанализированы материалы крупномасштабных почвенных исследований лесного фонда Петриковского, Житковичского, Лельчицкого, Василевичского, Столинского лесхозов, НП «Припятский». В результате проведенной работы выявлены особенности в строении, плодородии почв и их водного режима, формирование продуктивной влаги в вегетационный период в, с учетом того, что основная масса корней ясеня сосредоточена в верхнем 20-сантиметровом слое почвы.

В результате детального анализа почвенного покрова указанных лесхозов установлено, что почвенные разновидности, можно объединить в четыре лесорастительные почвенные группы (табл.).

Из табл. 1 можно сделать выводы, что ясень обыкновенный произрастает в сочетании с многими древесными породами на глееватых и глеевых почвах, которые формируются под влиянием дернового и болотного процессов почвообразования, способствующие накоплению органики в верхних горизонтах, а соответственно и элементов питания растений. Указанная особенность состава верхних горизонтов почвы способствует интенсивному размножению почвенной микрофлоры и лишь избыток или недостаток влаги как фактор жизни растений снижает их плодородие. Уровень грунтовых вод в глееватых почвах на протяжении года сильно варьирует по глубине. Самый высокий

уровень грунтовых вод отмечается с ноября по май месяцы 0,2–0,4 м. В августе и сентябре УГВ может опускаться в отдельные годы глубже 2-х метров.

**Таблица – Лесорастительные группы почв ясеня обыкновенного на Белорусском Полесье**

№ п/п	Лесорастительная группа	Серия типов леса	Произрастающие древесные породы
1.	Дерновые глееватые песчаные и супесчаные на водно-ледниковых и древнеаллювиальных песках и супесях, иногда подстилаемых суглинками или глинами различного происхождения	кис.	Дуб, ясень, береза, осина, сосна, липа, клен, вяз, граб.
2.	Дерновые и дерново-перегнойно-глеевые песчаные и супесчаные на водно-ледниковых и древнеаллювиальных песках и супесях, иногда подстилаемые суглинками или глинами различного происхождения.	кис., сн., тав., пап	Ольха черная, береза, осина, ясень, дуб
3.	Торфянисто-глеевые и торфянисто-перегнойно-глеевые низинного типа болот, на древесно-разнотравном торфе, подстилаемом песками	б.р.	Ольха черная, береза, осина, ясень
4.	Дерново-карбонатные глееватые супесчаные и суглинистые	кис., сн.,	Дуб, ясень, береза, осина, сосна, липа, клен, вяз, граб
5.	Дерново-карбонатные и дерново-перегнойно-карбонатные глеевые супесчаные и суглинистые	сн., кр	Ольха черная, береза, ясень, дуб.

Глеевые почвы характеризуются выходом грунтовых вод на дневную поверхность с ноября по апрель, а во влажные годы он может кратковременно отмечаться на поверхности даже в летний период. Грунтовые воды в глеевых почвах в летний период отмечаются на отметке 0,6-0,8 м. Аналогичная закономерность характерна и для болотно-глееватых почв низинного типа болот. Почвообразующие породы всех почв характеризуются высокой сортированностью и основу почвообразующей породы составляет песок средний.

В суглинистых генетических горизонтах карбонатных почв преобладает песок мелкий. Гранулометрический состав минеральных

почвообразующих пород указывает на их низкую водоудерживающую и высокую водопропускную способность при отсутствии органического вещества.

Содержание гумуса в гумусовом горизонте составляет 4–7%, а в перегнойном не менее 9%. Почвы характеризуются слабокислой, близкой к нейтральной или щелочной реакцией почвенного раствора. По содержанию подвижного фосфора и обменного калия почвы среднеобеспечены.

По агрохимическим свойствам можно сделать вывод, что на почвах могут успешно произрастать все аборигенные древесные породы, формируя высокопродуктивные насаждения. Однако для успешного произрастания все факторы жизни растений должны находиться в оптимуме. Избыточное увлажнение приводит к недостатку кислорода в почве, затрудняет развитие почвенной микрофлоры. В зимний период происходит промерзание и оттаивание почвы, изменение ее сложения и повреждение корневой системы растений, где легко может проникать патогенная микрофлора. В летний период наоборот почва часто иссушается до влажности завядания в гумусовом и перегнойном горизонтах, почва приобретает крупно комковатую структуру, формируя не капиллярные поры. Из-за высокой гидрофобности коллоидов гумусового происхождения в летний период даже обильные осадки практически не задерживаются в верхней части почвы, а по крупным не капиллярным порам проникают в нижележащие горизонты до уровня грунтовых вод. Это указывает на то, что в отдельные периоды вегетационного периода в почве отсутствует продуктивная влага в корнеобитаемом слое даже после его обильного увлажнения осадками, из-за провальной водопропускной способности гумусового горизонта и нижележащих горизонтов, представленных рыхлыми песками. Рыхлые пески обладают невысоким капиллярным поднятием 60–80 см. и не способны увлажнять корнеобитаемый слой почвы грунтовыми водами если он находится глубоко. Это продлевает засушливый период, когда корневая система растений не способна обеспечить растение водой и элементами питания в период вегетации.

**Заключение.** Почвы произрастания ясеня обыкновенного на Белорусском Полесье характеризуются высокой динамикой увлажнения.

В засушливый год происходит иссушение гумусового и перегнойного горизонтов почвы до влажности завядания, формированию крупно комковатой структуры, что также приводит к разрыву мелких корней, формированию крупных пор и медленному насыщению влагой корнеобитаемого слоя почвы даже в период обильных осадков из-

за провальной водопропускной способности и гидрофобности коллоидов гумусовой природы.

Песчаные иллювиальные горизонты при снижении уровня грунтовых в период вегетации не способны обеспечивать корнеобитаемый слой почвы грунтовыми водами из-за их низкой водоподъемной способности.

Приведенная характеристика почв указывает, что они создают условия «неустойчивого лесоводства», как это рассматривается в земледелии на черноземах «неустойчивое земледелие». Гарантированное выращивание ясеня на данных почвах возможно осуществлять при регулировании водного режима.

Следует согласиться с выводами исследователей, что желательно создавать или формировать смешанные насаждения ясеня с примесью других ценных пород для снижения вероятности экологического и экономического риска, связанного с неустойчивым фитопатологическим состоянием этой породы, но они не должны превышать 50%, так как при большей доле их участия в составе ясеня может угнетаться вследствие конкуренции за питательные вещества, а также претерпевать изменения физических и эдафических факторов.

УДК 630\*232.315.3

Е.В. Татун, асп.; В.В. Носников, доц., канд. с.-х. наук  
(БГТУ, г. Минск)

### **МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ СЕМЯН БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ К ПОСЕВУ**

Берёза повислая (*Betula pendula* Roth.) – мелколиственная порода, которая благодаря своей экологической пластичности и быстрому росту, приобретает всё большее лесохозяйственное значение. Однако, при искусственном её разведении существуют определённые сложности в получении достаточного количества стандартного посадочного материала на питомниках. Отчасти это связано с изначально низкой всхожестью семян и быстрой потерей этой способности при хранении [1, 2]. С целью увеличить всхожесть семян берёзы повислой разработаны различные методы подготовки семян к посеву. Эти методы делятся на физические, химические и комбинированные.

К физическим методам подготовки семян берёзы повислой к посеву можно отнести: замачивание в водопроводной воде до состояния наклёвывания при летнем посеве. При весеннем посеве: замачивание до состояния частичного наклёвывания (2–3 суток) или замачивание