

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИСТВЕННИЦЫ ДАУРСКОЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТАКСАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ГКУ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ «ШИМАНОВСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»

В.В. Малиновская, магистрант¹, главный специалист-эксперт²

¹Дальневосточный государственный аграрный университет

²Министерство лесного хозяйства и пожарной безопасности Амурской области (Россия, г. Благовещенск)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-5-4-19-22

Аннотация. Данная научная статья представляет собой краткий анализ морфологических и биологических особенностей лиственницы даурской и их влияния на таксационные показатели в ГКУ Амурской области «Шимановское лесничество». Рассмотрены такие факторы, как возраст древостоя, средний диаметр стволов, высота деревьев и объем древесины, и адаптивность виду к различным условиям среды обитания. Исследование данных особенностей лиственницы даурской поможет лучше понять ее характеристики и оптимизировать использование лесных ресурсов.

Ключевые слова: лиственница даурская, морфологические особенности, биологические особенности, таксационные показатели, Амурская область, Шимановское лесничество.

Лиственница даурская (*Larix gmelinii*) – прямоствольное хвойное дерево с округлой, пирамидальной кроной и широко распростертыми толстыми ветвями. Это величественное дерево может достигать высоты 30-35 метров при максимальном диаметре ствола в 80 сантиметров.

В молодом возрасте лиственница даурская характеризуется интенсивным ростом и развитием, достигая приблизительно 45-50 сантиметров в год. Но с течением времени этот процесс замедляется, и взрослые деревья приближаются к скорости роста в 10-15 сантиметров в год.

Корневая система лиственницы даурской является пластичной и способна изменять свое строение под влиянием различных факторов. На мелких и каменистых почвах корни могут быть поверхностными, в то время как на глубоких почвах развивается мощная корневая система.

Молодые побеги лиственницы даурской имеют светлый, розоватый или охристо-соломенный цвет и рассеянно-волосистую поверхность. Кора ствола окрашена в красноватый или серовато-буроватый оттенок и имеет значительную толщину. В нижней части старых стволов образуются глубокие трещины.

Хвоя лиственницы даурской ярко-зеленая и достигает длины от 15 до 30 мм. Она узколинейная, мягкая и растет на укороченных побегах в пучках по 25-40 штук.

Шишки лиственницы даурской имеют длину от 15 до 30 мм и овальную или яйцевидную форму. На мелких шишках обычно располагается 20-25 чешуек в четыре ряда, а на крупных шишках их количество достигает 40-50 чешуек в шесть рядов. Семенные чешуи шишек имеют длину около 1-1,2 см и ширину от

0,8 до 1 см. Семена созревают в августе-сентябре и массово высыпаются из раскрывшихся шишек при отклонении семенных чешуй под углом 40-50° [3].

Лиственница даурская широко распространена в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России, охватывая огромные площади от юга Приморья до северных границ распространения деревьев. Она растет в различных условиях, от благоприятных до экстремальных, и способна адаптироваться к самым суровым условиям произрастания. В разных регионах ее экологические предпочтения могут различаться, но в целом лиственница даурская характеризуется как выносливое и малотребовательное дерево.

Лиственница даурская обладает широким ареалом распространения, который

охватывает Восточную Сибирь и Дальний Восток России. Она растет от южных границ Приморья до северных границ распространения деревьев. Границы ареала можно условно определить линией, соединяющей озеро Пясино на Таймыре с озером Байкал на западе и простирающейся по нижнему течению Лены на востоке. Затем она направляется к юго-востоку по реке Алдан и продолжается от среднего течения Алдана к Удской губе Охотского моря. Далее она следует по Буреинскому хребту и уходит на юг к отрогам Малого Хингана, и к границе России вдоль реки Амур. На юге ареал лиственницы даурской охватывает Восточное Забайкалье [1].

Это хвойное дерево произрастает в различных условиях местообитания. Оно способно адаптироваться к самым суровым условиям произрастания. Лиственница даурская может расти как на благоприятных почвах, так и на бедных, каменистых почвах. Она выносит экстремально низкие зимние температуры и переносит летнее и зимнее обезвоживание. Это дерево также способно выживать на заболоченных и торфянистых местах, и на каменистых горных склонах. В горах оно может произрастать до верхней границы леса, принимая приземистую или стланиковую форму.

Лиственница даурская обладает длительным жизненным циклом и способна прожить несколько веков. Срок ее жизни составляет около 500 лет.

Репродуктивный процесс лиственницы даурской осуществляется через шишки, которые содержат семена. Шишки имеют овальную или яйцевидную форму и достигают длины от 15 до 30 мм. Семенные чешуи шишек содержат семена длиной примерно 1-1,2 см. Созревание семян происходит в августе-сентябре. В сухую погоду шишки открываются, и семена массово высыпаются из них, когда семенные чешуи отклоняются от стержней под углом 40-50°.

Жизненный цикл лиственницы даурской включает различные стадии, начиная с прорастания семян и развития сеянцев, переходя к росту и развитию молодых растений, а затем к взрослому древостою. При благоприятных условиях рост и развитие молодых лиственниц даурской может быть интенсивным, с годовым приростом в 45-50 см. Однако по мере взросления дерева, скорость роста замедляется и составляет примерно 10-15 см в год.

Основываясь на предоставленных сведениях о морфологических и биологических особенностях лиственницы даурской, проведен анализ их влияния на таксационные показатели в рамках ГКУ Амурской области «Шимановское лесничество». Исследование этих особенностей позволяет лучше понять, как они взаимодействуют с таксационными показателями и какие последствия это может иметь для оценки и управления лесными ресурсами.

Таблица 1. Основные таксационные показатели древостоев лиственницы даурской в ГКУ Амурской области «Шимановское лесничество» [2]

Таксационные показатели	Значение	Влияние на лиственницу даурскую
Возраст древостоя	До 500 лет	Определяет структуру и характеристики леса. Молодые древостои имеют интенсивный рост и развитие.
Средний диаметр стволов	80 см	Показывает потенциально крупные размеры деревьев в древостое.
Высота деревьев	30-35 метров	Влияет на плотность и структуру древостоя.
Объем древесины	Зависит от размеров деревьев и плотности древостоя	Зависит от размеров деревьев и плотности древостоя.

Одним из важных таксационных показателей является возраст древостоя. По предоставленным данным, лиственница даурская может достигать возраста до 500 лет. Молодые древостои этого вида характеризуются интенсивным ростом и разви-

тием. Это указывает на значительное влияние возраста древостоя на его структуру и характеристики. Более старые древостои могут иметь более сложную структуру, включающую деревья разных возрастов и

размеров, что может отразиться на таксационных показателях.

Средний диаметр стволов лиственницы даурской также является важным показателем, указывающим на потенциально крупные размеры деревьев в древостое. Предоставленные данные показывают, что максимальный диаметр ствола достигает 80 см. Большие размеры стволов могут влиять на объем древесины, что является важным фактором при оценке лесных ресурсов.

Высота деревьев лиственницы даурской также оказывает влияние на таксационные показатели. Согласно предоставленным данным, высота может достигать 30-35 метров. Высокие деревья могут вносить изменения в плотность и структуру древостоя, и влиять на доступность и использование лесных ресурсов.

Адаптивность лиственницы даурской к различным условиям среды обитания является важным фактором, влияющим на таксационные показатели. Этот вид способен произрастать на разных типах почв, что может отразиться на плотности и структуре древостоя. Корневая система лиственницы даурской обладает способностью приспосабливаться к различным типам почв, что обеспечивает большую устойчивость древостоя и может положительно влиять на таксационные показатели, связанные с плотностью и структурой древостоя.

Отметим низкую температурную устойчивость лиственницы даурской, что позволяет ей произрастать на северных границах распространения деревьев. Это может иметь значение для границ ареала древостоев и влиять на таксационные показатели.

Так морфологические и биологические особенности лиственницы даурской оказывают значительное влияние на таксационные показатели в рамках ГКУ Амурской области «Шимановское лесничество». Понимание этих связей является важным для эффективной оценки и управления лесными ресурсами.

В заключении можно сказать, что морфологические и биологические особенности лиственницы даурской, такие как возраст древостоя, средний диаметр стволов, высота деревьев и корневая система, оказывают существенное влияние на таксационные показатели в ГКУ Амурской области «Шимановское лесничество». Молодые древостои лиственницы даурской характеризуются интенсивным ростом и развитием, в то время как старые древостои имеют сложную структуру. Большие размеры стволов и высота деревьев влияют на объем древесины и плотность древостоя. Корневая система лиственницы даурской способна адаптироваться к разным типам почв, что обеспечивает устойчивость древостоя.

Библиографический список

1. Корешков Н.В. Географические культуры лиственницы / Н.В. Корешков, Е.А. Царева. – СПб.: Издательство «Научное издание технологий», 2021. – 414 с.
2. Корякин В.Н. Справочник для учета лесных ресурсов Дальнего Востока. – Хабаровск, 2010.
3. Поздняков Л.К. Даурская лиственница / АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т леса и древесины им. В.Н. Сукачева. – М.: Наука, 1975. – 312 с.

MORPHOLOGICAL AND BIOLOGICAL FEATURES OF DAHURIAN LARCH AND THEIR INFLUENCE ON ASSESSMENT INDICATORS IN THE STATE INSTITUTION «SHIMANOVSK FORESTRY» OF AMUR REGION

V.V. Malinovskaya, Graduate Student¹, Chief Specialist-Expert²

¹Far Eastern State Agrarian University

²Ministry of Forestry and Fire Safety of the Amur Region
(Russia, Blagoveshchensk)

***Abstract.** This scientific article provides a brief analysis of the morphological and biological features of Dahurian Larch and their impact on assessment indicators within the State Institution "Shimanovsk Forestry" in the Amur Region. Factors such as stand age, average stem diameter, tree height, and wood volume, as well as the adaptability of the species to various environmental conditions, are examined. Studying these characteristics of Dahurian Larch will enhance our understanding of its characteristics and optimize the utilization of forest resources.*

***Keywords:** Dahurian Larch, morphological features, biological features, assessment indicators, Amur Region, Shimanovsk Forestry.*