

М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин окулары – 19» халықаралық ғылыми - практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110-летию М.А. Гендельмана». - 2023.- Т. I, Ч. IV. – С. 199-201.

УДК 633.878.31(574.2)(045)

РОСТ И РАЗВИТИЕ ИВЫ БЕЛОЙ (SALIX ALBA L.) В КАТОН-КАРАГАЙСКОМ ГНП

Гомер В.Я. , магистрант 1 курса
Сатыбалдиева Г.К., доцент, к.б.н.

НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет
им.С.Сейфуллина»,
г. Астана

В современном мире деревья и леса относятся к числу основных средств борьбы с изменением климата. Они играют важнейшую роль в смягчении последствий изменения климата. Леса являются хранилищем 662 млрд тонн углекислого газа, что составляет более половины его глобальных запасов, содержащихся в почвах и растительности.

Наиболее важной функцией деревьев является их способность улавливать углерод. Леса, полесья и джунгли поглощают углерод, сохраняя его в стволах и удаляя углекислый газ из воздуха. По данным WoodlandTrust, базирующегося в Великобритании, древесина молодых деревьев, будет содержать более 400 тонн углерода на гектар[1].

Ива издавна широко использовалась в самых различных отраслях сельского хозяйства. Ее древесина, кора, листья и даже корни служат отличным сырьем для переработки. С незапамятных времен кора многих видов ив используется для дубления кожи. Весьма разнообразное применение находит также древесина ив. Однолетний ивовый прут используется для изготовления корзин, плетеной мебели, рыболовных снарядов и пр., двухлетний идет на «палку» для ножек и основы в мебельном производстве и т.д. Способность ивы быстро давать большое количество древесины позволяет широко использовать ее для изготовления пластических масс, а также в целлюлозном производстве. Лубяное волокно из коры некоторых видов ив пригодно для выделки веревок, шпагата, грубой мешковины, матов и даже рыболовных сетей. Многие виды ив заняли заслуженное место в ассортименте древесных пород и кустарников, рекомендуемом для защитного лесоразведения в степях, полупустынях и пустынях. Ивы применяются при создании государственных защитных лесных полос, закреплении и облесении песков, облесении оврагов, балок и орошаемых земель. В степном лесоразведении ивы выполняют не только служебную роль – закрепителей песков, берегов рек, оползней, плотин, но, в связи с их быстрым ростом, служат ценным источником получения древесины. Ива используется и как лекарственное

растение: из ее коры добывается салицин, а настойка коры применяется в качестве противомаларийного средства. Декоративность многих видов ив, в сочетании с быстротой роста, дает возможность с успехом использовать эту древесную породу при озеленении городов и поселков. Ива представляет собой ранний весенний медонос и пергонос. Перечисленные качества ивы дают основания поставить ее в первые ряды тех древесных пород, которые должны получить еще более широкое распространение в лесном хозяйстве. Ива давно введена в культуру, и в силу приобретения новых свойств многие ее виды можно с полным основанием отнести к культурным растениям [2].

Ива белая (*Salix alba* L.) относится к роду древесных растений семейства Ивовые (*Salicaceae* L.) и произрастают вблизи водоемов. Дерево высотой 20-30 м и до 3 м в диаметре; живет до 100 лет и более. Кора темнокоричневая, с глубокими трещинами. Молодые ветви на концах серебристо-пушистые. Черешки с железками наверху. Листья типично ланцетные, линейно-ланцетные, заостренные, по краю – часто- и мелко-пильчатые, с обеих сторон серебристо-шелковистые. Цветет одновременно с распусканием листьев. Мужские цветки лимонно-желтого цвета, тычинок две (свободных), внизу волосистых, тычинки ярко-желтые. Нектарников в мужских цветках два -передний и задний. В женских - один задний, реже – два. Завязь сидячая или на короткой ножке, частью голая. В диком виде растет по берегам рек, ручьев и в поймах. В местах, бедных лесом, имеет большое хозяйственное значение, особенно вследствие быстроты роста. Хороший медонос. Кора содержит салицин (4-5 %), но танидов в ней мало (до 5 %). Отвар коры идет на окраску шелка, шерсти и лайки, которым он придает красновато-коричневый цвет. Из лубяных волокон изготавливают веревки и канаты. Древесина идет на холодные постройки. За свои декоративные и другие полезные свойства разводится очень широко. Чувствительна к морозам, сильно повреждается насекомыми. Рекомендуются для одиночных посадок, обсадки водоемов. [3]

Ива белая является большим двудомным деревом. Крона широкая, круглая или овальная. Ива белая имеет большую хорошо развитую пластическую корневую систему. Ива белая имеет космополитический ареал. Она распространена по всей Европе, кроме северных регионов Скандинавии, в европейской части России, а также в Западной и Восточной Сибири. В России северная граница ареала ивы белой доходит до тундры и проходит приблизительно по 60-й параллели, а на востоке доходит до Енисея. На юге России ареал ивы простирается до Кавказа и стран Средней Азии до Памира, где она растет вдоль Амударьи и Сырдарьи и их притоков. Ива белая также растет в Северной Африке, в Малой Азии, в Ираке, в Иране, в Гималаях и в Китае. В Северной Америке она распространена только в культуре [4].

Ива белая растет в местах естественного ареала – в долинах и на берегах рек и травянистых болот, на сырых и пойменных лугах, вдоль искусственных каналов и на берегах озер. Ива белая – один из первопроходцев в обедненных и истощенных почвенных зонах. В устьях больших рек ива образует сплошные чистые заросли с большим запасом древесины. В этих условиях она хорошо выносит затенение и чрезмерное увлажнение. Ива белая способна переносить недолговременное затопление и некоторую засоленность грунтов. Длительное пребывание под водой

подземных органов и ствола ивы предопределяет появление на стволе мохообразных корешков, которые содействуют лучшему усвоению деревом влаги и кислорода. [5]

Благодаря тому, что ива быстро растет и у неё мощные корни, растение часто используют для укрепления берегов там, где это необходимо. В некоторых странах деревья высаживают на нефтяных месторождениях для очистки почвы.



Рисунок 1 – Ива белая (Salix alba L.)

Помимо того, что Ива белая способна укреплять почву, так она еще легко размножается и быстро растет.

Ива белая устойчива к влиянию нефтехимического загрязнения. За счет изменения конституции корневых систем ива белая способна благополучно произрастать в санитарно-защитных насаждениях больших промышленных центров. На бедных почвах Ива улучшает условия для других растений. Опавшая листва Ивы улучшает состав веществ. Именно по данному фактору разведение Ивы – это одна из техник оздоровления лесных хозяйств. [6]

Цель научно-исследовательской работы изучение особенностей роста и развития Ивы белой (Salix alba L.) в Катон-Карагайском ГНПП.

Катон-Карагайский государственный национальный природный парк образован 17 июля 2001 года. Это крупнейшая в Казахстане особо охраняемая природная территория, ее площадь 643477 га. В составе Катон-Карагайского ГНПП функционируют 3 филиала и 9 лесничеств:

- Аксуский филиал, в который входит Беловское и Усть-Язовинское лесничества;

- Берельский филиал, в который входит Арчатинское, Берельское, Урыльское лесничества;

- филиал Ботанико-геологический заказник «Рахмановские ключи», а также Алтайское, Медведское, Черновинское и Шынгыстайское лесничества.

Ива занимает площадь – 71га, запас – 5 тыс.м³.

При присутствии Ивы белой вблизи берегов водоема их вода как правило чиста и небогата водорослями. Питательных веществ, присутствующих в водоеме, хватает на небольшое количество гидрофитов, которые в свою очередь служат источником питания для других живых организмов. Водоемы, где произрастает ива, таким образом находятся в состоянии биологического равновесия[7].

Литература

1. Правдин Л.Ф. Ива, ее культура и использование. – М.: Академия наук СССР, 1952. – 166 с.

2. Денисова Е.С. Использование Ивы белой в озеленении санитарно-защитных зон Западной Сибири// Омский научный вестник №2, 2014. – С. 66-70

3. Мокин А.А. Проявление онтогенетической тактики у *Salixalba* (1) в условиях загрязнения // Ботаническое образование в России: прошлое, настоящее, будущее. Материалы 1 научно-практической конференции. Новосибирск, 2013. -С.52-53.

4. <https://kray.vkolibrary.kz/>

5. Мокин А.А., ИшбирдинА.Р., КулагинА.Ю.,МойшаА.А. // Воздействие экстремальных факторов на устойчивость развили признаков ивы белой (*Salixalba* L.). Международный научно-исследовательский журнал г. Екатеринбург, 2013. -С. 79-80.

6. <https://lesoteka.com>

7. <https://allnature.org.ua/derevev-zhizni-cheloveka>