

УДК 630.165

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЯНЦЕВ ВИДОВ РОДА *CELTIS* L. ДЛЯ ЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ

М.А. Цембелев, к. с.-х. н. Всероссийский НИИ агролесомелиорации
(Волгоград), e-mail: vnialmi@yandex.ru

Резюме. В статье приведена эффективная технология размножения видов рода *Celtis* L. для лесомелиоративных целей. Выявлена зависимость качества посадочного материала различных видов *Celtis* L. от сроков посева и технологических приемов выращивания.

Ключевые слова: лесомелиорация, каркас, выращивание, посадочный материал, сроки посева

Объектом для изучения были определены перспективные виды рода каркас. Перед нами стояла задача получения посадочного материала по нормам ГОСТ уже в первый год выращивания и с минимальными затратами.

Светло-каштановые почвы отличаются низким содержанием гумуса. Для получения стандартного посадочного материала необходимо обеспечить растения элементами питания, что достигается применением удобрений. Основным, лимитирующим фактором, влияющим на рост сеянцев, в аридном регионе является дефицит влаги. Наиболее эффективные влагосберегающие технологии выращивания посадочного материала основываются на применении гидрогелей. Эти полимерные соединения насыщаются влагой, когда её в почве достаточно, а в засушливый период отдают её растениям. Для опытов мы использовали полиакриламид «Гидросурц», размером гранул 3-7 мм, что позволило создать более благоприятные условия роста сеянцев и улучшить их водообеспеченность.

Всходы каркаса появляются в мае, когда среднесуточная температура воздуха не превышает 10-15°C. Оптимальные условия роста создаются при температуре 20-25°C. Для улучшения обеспеченности сеянцев теплом в первый месяц выращивания использовались малогабаритные плёночные укрытия (парники).

Основные технологические операции выращивания сеянцев каркаса следующие: подготовка почвы (внесение удобрений и гидрогеля, перепашка, предпосевное боронование), подготовка семян к посеву (очистка околоплодника, стратификация и протравливание), посев, уход за всходами и сеянцами (полив, рыхление почвы, прополка, борьба с вредителями и болезнями), выкопка, выборка и временная прикопка (рисунок 1).

Семена отличаются глубоким покоем и для их успешного прорастания необходима стратификация. Она может проводиться непосредственно в почве при осеннем посеве или во влажном песке при низких положительных температурах и посеве весной. Её продолжительность и успешность зависит от видовых особенностей растений и оптимального сочетания температурного режима и влажности. В ней так же нуждаются семена находящиеся длительное время на хранении.



каркас южный

каркас западный

Рисунок 1 – Выращивание стандартного посадочного материала для лесомелиоративных целей (питомник ВНИАЛМИ)

Стратификацию семян каркаса необходимо проводить при температуре 0 – +5°C в течение 120-140 дней. Сразу после сбора семена помещают во влажный песок в соотношении 1:3. За семенами, находящимися на стратификации проводилось периодическое наблюдение (1 раз в две недели). В это время семена перемешивались, а песок увлажнялся.

Перед вспашкой в почву вносились влагосберегающие гидрогели (полиакриламид «Гидросурц») и почвообразующие удобрения («Агровит-Кор»). Внесение этих компонентов позволило обеспечить растения влагой, необходимыми элементами и создать благоприятные условия для роста и развития.

Норма высева семян определялась в зависимости от их качества и составила 155 шт. на п.м. Для обеспечения достаточной площади питания растениям применялся узкострочный посев. Размещение сеянцев 2×25 см. Ширина строчки 5 см. Выход сеянцев составил 46-58 с 1 п.м.

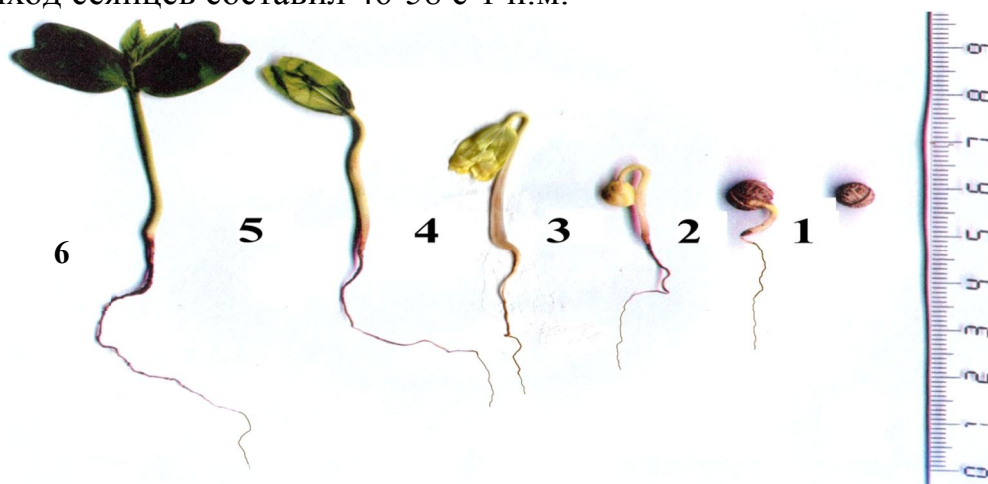


Рисунок 2 – Стадии развития проростков каркаса западного:
1 – семя; 2 – семя с зачатком корневой системы; 3 – зачатки семядолей;
4-5 – появление семядолей и развитие подсемядольного колена;
6 – формирование первых настоящих листьев.

Семена начинают прорастать в апреле. Интенсивный рост зародышевого корешка происходит в первые 5-7 дней, который до выхода на поверхность проростка углубляется в почву на 10-15 см. Уже через 9-10 дней от начала ро-

ста корешка на быстро удлиняющемся главном корне становятся заметными боковые корни первого порядка. Только после этого начинается рост надземной части сеянцев. Период от появления первых - до массовых всходов составляет 15-24 дня (рисунки 2).

Наиболее интенсивно и дружно прорастают семена каркаса западного. Первые всходы у него появляются на 5 дней раньше, чем у других. Медленно прорастают семена каркаса кавказского. Остальные виды всходят примерно в одно и то же время.

Рост сеянцев каркаса западного изучался в зависимости от сроков посева, укрытия полиэтиленовой плёнкой в первый месяц выращивания и норм внесения гидрогелей и удобрений (таблица).

Таблица 1

Зависимость сроков посева, всхожести семян и показателей роста однолетних сеянцев каркаса западного от агротехники выращивания

Сроки посева	Режим выращивания	Вариант опыта	Дата появления первых всходов	Дата появления массовых всходов	Высота сеянцев, см	Грунтовая всхожесть, %
Весна	<i>Под полиэтиленовым укрытием</i>	"Агровит-Кор"+гидрогель	12.05	01.06	66,7±0,43	34,6
		Контроль	13.05	31.05	63,5±0,42	37,0
	<i>В открытом грунте</i>	"Агровит-Кор"+гидрогель	17.05	04.06	46,3±0,44	37,6
		Контроль	18.05	7.06	39,3±0,30	46,3
Осень	<i>В открытом грунте</i>	Контроль	20.04	08.05	60,2±0,74	59,5

Интенсивный рост растений под полиэтиленовым укрытием в первый месяц выращивания связан с лучшей их водо- и теплообеспеченностью. Наши наблюдения показали, что их прирост в высоту увеличился на 20,4-24,2 см по сравнению с открытым грунтом. Применение гидрогеля и удобрения несколько усиливает рост сеянцев, но под укрытием увеличение размеров за счёт препаратов «Агровит-Кор» и «Гидросурц» было незначительным (3,2 см). В открытом грунте использование гидрогеля в сочетании с удобрением более эффективно. Длина сеянцев на опытной делянке превышала контроль на 7 см. Низкая эффективность применения препаратов подтверждает данные о нетребовательности каркаса к плодородию почвы.

Сроки посева влияют как на грунтовую всхожесть, так и на рост сеянцев. При весеннем посеве грунтовая всхожесть ниже, чем при осеннем. Эта законо-

мерность наблюдалась как под укрытием, так и в открытом грунте. Наиболее эффективным оказался осенний посев свежесобранными и нестратифицированными семенами. Такой прием показал высокую грунтовую всхожесть (до 59,5%). Это объясняется тем, что семена, высеянные в грунт в осенний период, до появления весенних всходов под действием пониженных температур успешно проходят стратификацию, а всходы закаливаются в непрогретой почве.



Abstract: The article presents an effective technology of breeding species of the genus *Celtis* L. for agroforestry purposes. The dependence of the quality of planting material of different kinds of *Celtis* L. the timing of planting and processing methods of cultivation are given.

Key words: forest melioration, *Celtis* L., cultivation, planting, sowing.

Cembelev M.A. Osobennosti vyrashhivaniya sejancev vidov roda *Celtis* L. dlja lesomelioracii / M.A. Cembelev //«Наука. Мысль: электронный периодический журнал» № 1 . - 2014. - S. 13-16.

© М.А . Цембелев, 2014.

© «Наука. Мысль: электронный периодический журнал», 2014.

Библиографическая ссылка

Коллектив авторов. Выпуск журнала. Часть 1. // Наука. Мысль. – 2014. – № 1; URL: wwenews.esrae.ru/1-2 (дата обращения: 13.11.2014).