ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-7-32-36

БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЕМЯН МЕДОНОСНОЙ ЛИПЫ

Жавлон Мирзатиллаевич Жураев
Ташкентский государственный аграрный университет, доцент
j.m.jurayev@gmail.com

Мансур Зарипбаевич Холмуротов
Ташкентский государственный аграрный университет, доцент
m.xolmurotov@tdau.uz

Камола Абдулходи кизи Халилова
Ташкентский государственный аграрный университет, ассистент
kamola.khalilova@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье приведены результатов по изучению биоморфологических свойств семян липы. Урожайность чистых семян липы варьировалась по регионам. В частности, на Бурчмуллинском лесхозе 99,6%, в Ташкентском ботаническом саду и Ташкентском государственном аграрном университете 98%. Средняя масса 1000 семян составила 92,21 г в горных условиях и 136,24–139,64 г в городских условиях.

Ключевые слова: липа, медоносная, семена, урожайность, выход семян, вес 1000 шт. семян.

BIOMORPHOLOGICAL PROPERTIES OF MELLIFEROUS LINDEN SEEDS

ABSTRACT

The article presents the results of studying the biomorphological properties of linden seeds. The yield of pure linden seeds varied by region. In particular, 99.6% at the forestry enterprise of Burchmulla, 98% at the Tashkent Botanical Garden and the Tashkent State Agrarian University. The average weight of 1000 seeds were 92.21 g in mountain conditions and 136.24–139.64 g in urban conditions.

Keywords: linden, melliferous, seeds, yield, seed yield, weight 1000 pcs. seeds.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-7-32-36

ВВЕДЕНИЕ

Создание кормовых площадок в пчеловодстве начинается, прежде всего, с выращивания посадочного материала. В то же время отбор видов деревьев и кустарников, которые производят большого количество качественного мёда, влияет не только на содержание и размер плантации, но и на экономическую эффективность.

При выращивании саженцев медоносных деревьев и кустарников - тщательное изучение некоторых особенностей, связанных с биологией этих видов, правильное применение агротехники, поможет вырастить стандартный посадочный материал в короткие сроки и с минимальными затратами.

Хотя леса, составляющие основу кормовых угодий пчеловодства, такие как Розоцветные, Кленовые, Бобовые являются основными естественными видами в лесном фонде Республики, но местные представители этого семейства производят меньше нектара, чем завезённые виды. Поэтому было бы целесообразно воспроизвести часть интродуцентов. Один из таких видов - липа.

В Узбекистане широко распространён липа крупнолистная. Хотя этот вид не входят в число основных лесообразующих пород Республики, они способны формировать насаждения с преобладанием условий в местах произрастания вида.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Самое оптимальное время для сбора семян липы крупнолистной является сентябрь-октябрь [1, 2]. Морфологический характер, показывающий созревание семян связано с образованием зеленовато-серого плода. В то же время при сборе семян липы – семена должны приобретать серый оттенок, но они не должны быть сухими. Это связано с главной особенностью липы крупнолистной – семена требуют долгой стратификации (до 5 месяцев) перед посевом. Семена, посеянные осенью, прорастают весной, а семена, посеянные весной, прорастают уже на второй год.

Семена липы крупнолистной собранные поздней осеню и посеянные в этот же период дают очень низкий процент прорастаний, первой весной (1–3%), 40–60% уже второй весной. Из-за долгой держании семян в слишком сухом месте оболочка сильно засыхает, поэтому оболочка теряет проницаемость воды в течение длительного времени. Поэтому рекомендуется собрать семена в приемлемый период и сеять осеню, таким образом можно достичь 30 % всхожесть [3, 4].

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-7-32-36

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Заготовка сырья семян липы крупнолистной осуществляется любым способом, обеспечивающим сохранность деревьев и рабочих, а также урожая следующего года. Зимой можно собирать семена. Однако не рекомендуется собирать плоды, оставшиеся на деревьях во второй половине зимы, так как всхожесть таких семян снижается.

Качество семян определялось по ГОСТ 13056.8–97. Качество семян первого сорта должно быть не менее 85%, второго сорта 70%, а третьего 55%. Чистота семян липы крупнолистной должна быть не менее 96%. Урожайность чистых семян липы варьировалась по регионам. В частности, на Бурчмуллинском лесхозе 99,6%, в Ташкентском ботаническом саду и Ташкентском государственном аграрном университете 98%. Средняя масса 1000 семян составила 92,21 г в горных условиях и 136,24–139,64 г в городских условиях (таблица 1).

Посев семян проводилось осеню. При посеве осеню семена стратифицируют естественно. Во избежание высыхания семенной оболочки посев производили как можно скорее после сбора семян.

Таблица 1

Морфологическая характеристика плодов и семян липы, собранных из разных регионов

№	Место сбора семян	Диаметр плода, мм	Вес плода, г	Вес 1000 шт. плода, г	Длина плодоножки, мм	Количество семян с 1 кг плодов, шт.	Выход семян с 1 кг плода, %	Длина семян, мм	Ширина семян, мм	Вес 1000 шт. семян, г
1.	Бурчмуллинское лесное хозяйство	5	0,10	92,21	10,6	20408	99,6	4	3	45,4
2.	Ташкентский Ботанический сад	6	0,13	139,64	20,0	20000	98	4	3	47,8
3.	Территория Аграрного Университета	6	0,12	136,24	7,5	17857	98	4	3	54,5

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-7-32-36

Семена липы крупнолистной для весеннего посева перед посевом просушивают и выкладывают на деревянный пол слоем 3–5 см в хорошо проветриваемом помещении. Влажность семян при хранении составляла 10–12%. Подготовку семян липы к проращиванию проводили при низкой температуре (полевые условия). При высоких температурах (комнатная температура 15–20 °C) они не прорастают и гниют. Семена можно предварительно обработать серной кислотой в течение 10 минут, чтобы размягчить твёрдую часть семян, что предотвратит набухание и прорастание. Очищенные семена липы можно готовить к проращиванию в холодильнике при 0 °C в течение 3 месяцев. Иногда перед посевом семена липы можно подготовить в ящиках, где семена хранят во влажных кусках торфа или песчаной смеси в течение 10–15 дней (вода должна постепенно капать из торфа), затем 5–6 месяцев до весеннего посева хранится в подвале при температуре около 0–5 °C.

Поскольку саженцы липы крупнолистной требуют плодородия почвы, для посадки были выбраны широкие (до 20 см), покрытые перегноем грядки.

Норма высева семян с качеством первого класса составляет 240 кг/га или 6–7 г на 1 метр посевной площади. Глубина посева 1,5–2,5 см, всходы появились на 12-е сутки. Применяли мульчирование, затенение и увлажнение почвы (3–5 раз). Рыхление почвы и борьбу с сорняками проводили до лето 3–4 раза. Сеянцы липы крупнолистной росли постепенно. Если семена собранные осеню сильно пересушены, большинство всходов прорастают только на второй год, что продлевает срок выращивания стандартного посадочного материала.

Корневая шейка саженцев липы должны иметь диаметр не менее 3,0–4,0 мм, а высоту не менее 12,0–15,0 см над землёй. Длина корневой системы должна быть не менее 10, 15 и 20 см для посадки в почвы с избыточной, нормальной или недостаточной влажностью соответственно. При необходимости выращивания саженцев минимальный возраст роста увеличивается до 3–4 лет, при этом 1 сортные стандартные саженцы для подзоны смешанного леса имеют диаметр ствола 9 мм, высоту надземной части не менее 50 см, для второго сорта не менее 5 мм и 30 см. При выращивании саженцев липы в горных районах Узбекистана диаметр корневой шейки и высота надземной части у саженцев 1 сорта должны быть 8 мм и 35 см соответственно, а для второго сорта не менее 5 мм и 25 см. В условиях избыточной и нормальной влажности длина корневой системы сеянцев должна быть не менее 25 см для 1 сорта и не менее 20 см для сеянцев 2 сорта.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-7-32-36

Эта практическая работа проводилась в узкорядном и совмещённом яслях. В питомнике рассаду высаживали равномерно по схеме 0,7 × 0,5 м. При этом с 1 га можно получить 28,5 тыс. Саженцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для осеннего посева рекомендуется использовать свежесобранные семена, чтобы быстрее получить посадочный материал липы крупнолистной.

REFERENCES

1. Жураев, Ж.М., Кайимов, А., Холмуротов, М.З., & Халилова, К.А. (2020) Ўзбекистонда асал берувчи дарахт ва буталар ассортименти ва улардан фойдаланиш имкониятлари. *Аграр фан назарияси ва амалиётидаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари номли халқаро конференциянинг материаллар тўплами, Тошкент, 3,* 314-318.
2. Селищева, О. А., Ларинина, Ю. А., Хвасько, А. В., & Носников, В. В. (2018). Сравнительная характеристика деревьев липы мелколистной разных фенологических форм. *Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов*, (2 (210)).
3. Ситдиков, Р. Г. (2003). Формовое разнообразие липы мелколистной и некоторые аспекты ее плантационного выращивания. *Лесной вестник/Forestry bulletin*, (1) 43-46.
4. Jumayev, J. M., Kholmurodov, M. Z., & Khalilova K. A. (2020) Phenology and growth indicators of honey trees and bushes in Uzbekistan. *XXII International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies, 02050,* 8.