

**СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА
ЛАВАНДЫ УЗКОЛИСТНОЙ, РОЗЫ ЭФИРОМАСЛИЧНОЙ**

Лаванда узколистная

Ботаническое описание. Растение высотой 60-70 и диаметром 60-80 см. На одном месте растет 15-18 и более лет. Корень одревесневший, ветвистый, густомочковатый, проникает на глубину до 4 м. Надземная часть растения состоит из многочисленных ветвей, образующих компактную крону сферической формы. Листья супротивные, сидячие, линейные или ланцетовидные, с цельными, загнутыми наружу краями. Цветки мелкие, сидячие, обоеполые, расположены на концах ветвей и собраны в колосовидные соцветия, состоящие из 4-11 мутовок. Окраска венчика от белой до темно-фиолетовой. Плод у лаванды – сухой, состоит из четырех блестящих темно-бурого цвета односемянных орешков, которые созревают в сентябре-октябре (рис. 1).



Рис. 1. Лаванда узколистная

Сорта лаванды:

Степная - сорт среднеспелый, недостаточно зимостоек, полураскидистый. Урожайность соцветий 65-70 ц/га с содержанием масла 2% и более на сырую массу (парфюмерная оценка 5 баллов).

Рекорд (Н - 701) - среднеспелый, зимостойкий, высокоурожайный и высокомасличный. Урожай соцветий достигает 50-60 ц/га, содержание эфирного масла 1,8-2,0%.

Ранняя - характеризуется высокой зимостойкостью, раннеспелостью. Урожайность соцветий 66 ц/га, содержание масла 1,8-2,2% на сырую массу. Более устойчивый к септориозу, чем Степная. Парфюмерная оценка масла 5 баллов.

Лаванда размножается как семенами, так и вегетативно – черенками, вертикальными и горизонтальными отводками. При семенном размножении получается не выровненное потомство, поэтому в настоящее время лаванду для промышленных целей размножают вегетативно.

Черенки заготавливают с однолетних одревесневших побегов маточных растений в октябре-ноябре или ранней весной. Оптимальный размер черенка 8-10 см, нижний срез следует производить непосредственно под супротивно расположенными глазками. Высаживают черенки в холодные парники или теплицы. Землю до посадки глубоко перекапывают и удобряют перегноем и минеральными удобрениями из расчета 20 г сульфата аммония и 40-45 г суперфосфата на 1 м². Если почва тяжелая по гранулометрическому составу, сверху добавляют питательную смесь (40-50% дерновой земли, 30-40% перегноя, 20-30% речного песка). Затем поверхность хорошо утрамбовывают, поливают и насыпают сверху хорошо промытый песок слоем 4-5 см. Оптимальная реакция субстрата для укоренения слабокислая – рН 5,5. Площадь питания 1 черенка 4Х(4-6) см. для лучшего укоренения черенки лаванды перед посадкой в течение 8-16 часов в зависимости от степени одревеснения выдерживают в 0.01% растворе регулятора роста гетероауксина.

После посадки почву обильно поливают и парник закрывают рамой. Стекла рам забеливают известью, чтобы уменьшить испарение влаги черенками и предотвратить перегрев и переохлаждение воздуха внутри. Уход за парниками осенью включает полив и проветривание. Зимой при понижении температуры, парники следует закрывать матами или соломой слоем 10-15 см. Парники необходимо постоянно проветривать, невзирая на погоду. В марте маты снимают, стекла повторно белят. Оптимальная температура для

укоренения черенков 25-28⁰, более высокая температура ингибирует образование корней. Черенки укореняются быстрее, если температура субстрата выше температуры окружающего воздуха на 2-3⁰. Для этого в ранневесенний период иногда поливают теплой водой (30-35⁰), а поверхность песка присыпают тонким слоем угольной пыли или используют черную пленку. Пленку укладывают перед закладкой черенков. Относительная влажность воздуха в парнике должна превышать 80%.

Когда молодой прирост достигает высоты 4-5 см, его верхушки подстригают. В мае у большинства черенков появляются корни и рамы с парников снимают. Сразу после снятия рам растения на ночь подкармливают аммиачной селитрой. Первые 4-5 дней парники с 11 до 15 часов затеняют рамами для защиты от солнечных ожогов. По мере роста саженцев и образования цветоносов их подрезают на 2-3 см для обеспечения ветвления саженца. В конце июля – начале августа проводят подкормку азотно-фосфорными удобрениями, в начале сентября – полным минеральным удобрением. За 2-3 недели до выборки проводят последнюю подрезку на 12-14 см от уровня земли. Выборку проводят в октябре вручную, сортируя их на классы. Для закладки промышленных плантаций обычно используют саженцы 1 и 2 классов. Нестандартные саженцы доращивают, высаживая ленточным способом по схеме (55+15)х10 см. При посадке корневая шейка должна быть ниже уровня почвы на 4-6 см.

Размножение лаванды вертикальными отводками менее трудоемко. Для этих целей закладывают специальные маточники саженцами от вегетативного размножения. Маточным растениям не дают цвести, удаляя цветоносы по мере их появления. На 2 год жизни с маточных кустов заготавливают черенки для укоренения в холодных парниках или теплицах. При этом кусты подрезают на высоте 8-10 см от уровня почвы. В ноябре растения окучивают таким образом, чтобы пеньки были наполовину засыпаны землей. Весной от спящих почек и прикорневой шейки отрастает множество молодых побегов.

В течение вегетации маточные кусты дополнительно 1-2 раза окучивают. Осенью перед окучиванием вносят азотно-фосфорные удобрения, а весной аммиачную селитру. При высоте 8-10 см верхушки молодых побегов срезают.

К концу вегетации отростки хорошо укореняются. Осенью кусты разокучивают, отделяют от них всю укоренившуюся поросль и срезают ее на

уровне почвы над корневой шейкой. В зависимости от мощности маточных растений 1 куст дает до 100 хорошо укоренившихся отростков-саженцев.

Саженцы для реализации и посадки должны соответствовать **ГОСТ 3579-98 «Саженцы лаванды настоящей. Технические условия»** (табл.1)

Таблица 1. Посадочные качества саженцев и семян лаванды

Наименование показателя	Норма для		
	саженцев товарного сорта		сеянцев
	1-го	2-го	
Внешний вид	Саженцы по окраске должны быть типичными для данного сорта, здоровые, без каких-либо видимых повреждений (механических, морозом, вредителями и болезнями)		
Количество скелетных побегов, шт., не менее	3	2	2
Толщина корневой шейки, мм, не менее	8	4	3
Высота надземной части, см, не менее	15	12	10
Длина корневой системы, см, не менее	15	12	10-14
Примечание - Сеянцы выкапывают осенью или весной и перед посадкой обрезают так, чтобы их корневая система имела длину 10-14 см.			

Роза эфиромасличная

Посадочный материал розы получают следующими способами: окулировкой на подвое шиповника, старостебельными черенками, отводками, зеленым черенкованием.

Окулировка. Способ имеет как достоинства, так и недостатки.

Преимущества:

✓ шиповник, являющийся подвоем для розы, малотребователен к почве, образует мощную корневую систему;

✓ урожай привитых роз на 30-39% выше, чем корнесобственных.

Недостатки:

- ✓ трудоемкость и высокая себестоимость саженцев;
- ✓ поросль шиповника, которую необходимо систематически удалять.

С маточника шиповника собирают плоды, извлекают семена, которые высевают в питомнике размножения. Для получения семян собирают плоды светло-бланжевой спелости (до порозовения). Семена собранные при розовой спелости плода, имеют твердую оболочку и при высеве очень медленно всходят – через год после посева. После освобождения от мякоти семена стратифицируют в подвалах во влажном песке при температуре $+25^{\circ}$ в течение 2-3- месяцев. Для стратификации используют крупнозернистый песок. Семена (1 часть) и песок (2 части) увлажняют и помещают в ящики слоем 15-20 см. Высевают стратифицированные семена в октябре по схеме (50-60) + 20 см. Норма высева 85-100 кг/га, глубина заделки 3-4 см. Уход за сеянцами включает междурядные обработки и рыхление в рядах. После появления всходов сеянцы подкармливают аммиачной селитрой и суперфосфатом из расчета 1-1,5 ц/га. Удобрения вносят под полив или культивацию. Во время прополки шиповник прореживают на 8-10 см. Сеянцы шиповника при достижении высоты 12-13 см пинцируют (прищипывают верхушки). По мере роста сеянцы окучивают на 10-12 см, чтобы шейка подвоя образовалась над естественным уровнем почвы. При надлежащем уходе к середине августа сеянцы достигают 6-8 мм толщины и готовы к окулировке. Перед окулировкой шиповник разокучивают, длинные побеги укорачивают до 10-15 см. В условиях Молдавии оптимальный срок окулировки – вторая половина августа – первая половина сентября.

Глазки берут с однолетних маточных привоев. Заготавливают черенки ежедневно и в тот же день используют. У срезанных для глазков черенков удаляют листья, оставляя половину черешка листа длиной 1-1,5 см. Во время работы черенки хранят во влажной мешковине или в посуде с водой. Перед окулировкой корневую шейку подвоя открывают и тщательно протирают тряпкой. Окулировку проводят утром или вечером в нижней части корневой шейки в Т-образный косой надрез (рис. 2).

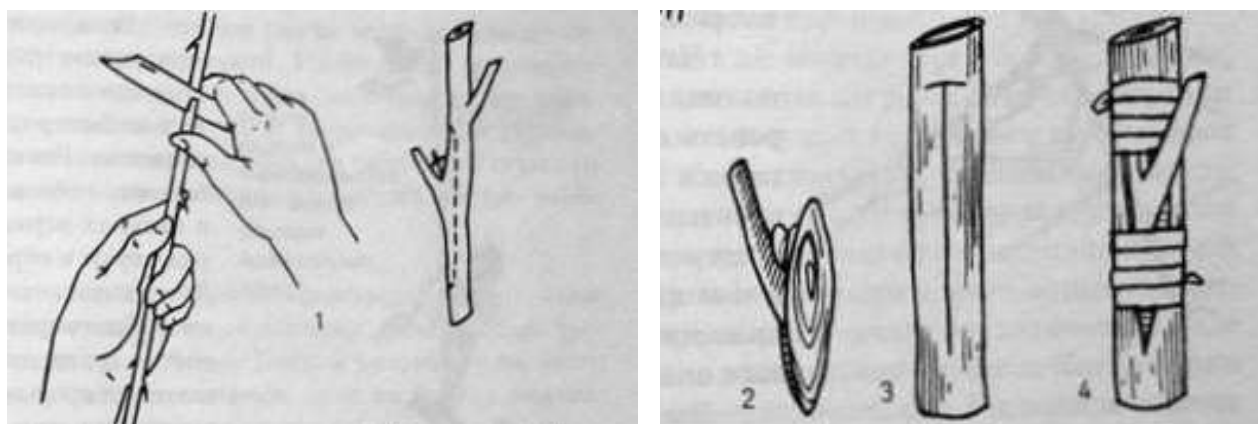


Рис. 2. Окулировка:

1- срезание глазка с черенка; 2- глазок со щитком;
3 – Т-образный разрез; 4 – подвязанный глазок и место окулировки

При окулировке соблюдают следующие правила:

- глазки с черенка надо снимать быстро с пластинкой коры и без древесины;
- глазок немедленно вставляют в надрез, стараясь его не измять;
- сразу проводят обвязку глазка, вставленного в щель надреза, синтетической пленкой. Обмотку начинают снизу и когда вся площадь надреза покрыта, пленку завязывают узлом.

Привитые растения сразу же окучивают. Глазок привоя присыпают слоем земли в 1,5-2 см. Через 12-15 дней привитые саженцы проверяют. При неудачной окулировке операцию повторяют с другой стороны. Перед наступлением постоянных холодов растения дополнительно окучивают.

Весной до начала сокодвижения растения разокучивают и над местом окулировки (на 1-1,5 см выше) удаляют надземную часть подвоя (подрезают подвой на шип). После этого окулянты окучивают таким образом, чтобы глазок привоя был присыпан слоем земли 1-2 см. При достижении привоем 3-4 листьев проводят прищипку верхушки, что стимулирует его ветвление. Осенью саженцы выкапывают и сортируют. С одного гектара можно получить 80-100 тыс. саженцев. Выход саженцев достигает 80-83% от общего количества прививок.

Размножение старостебельными черенками. Для получения черенков используются 4-5-летние ветви с законченным ростом. Они очищаются от однолетнего прироста и цветочных веточек. Черенки, длиной 20-25 см, высаживают в октябре-ноябре, рядовым способом на 70-100 см, заделывая в почву на 10-12 см. Весной из черенков прорастают спящие почки, которые к осени образуют хорошо развитые саженцы.

Размножение розы зеленым черенкованием. Зеленые полуодревесневшие черенки с 2-3 междоузлиями (рис. 3), погруженные на 2-3 см базальной частью в субстрат, укореняются при постоянном туманообразном поливе и определенных условиях в теплицах или парниках.

Маточные кусты используют для получения черенков, начиная со 2 и 3 года жизни. Для производства 100 тыс. саженцев площадь маточника должна быть не менее 1 га, а общая площадь теплицы не менее 1000-1100 м².



Рис. 3. Зеленые черенки

Для укоренения используют торфяно-песчаные или торфо-перлитовые смеси (1:1) (*перлит* – горная порода вулканического происхождения). Слой субстрата – 10-15 см. Под субстратом делают дренажное устройство для предотвращения переувлажнения почвы.

Укоренение зеленых черенков начинают в конце мая – первой половине июня, когда около $\frac{1}{2}$ части растущих однолетних побегов полуодревесневают. Заготавливают побеги для среза черенков в утренние часы. От среза побегов до укладки срезанных черенков в грунт не должно проходить более 3-4 часов. На укоренение срезаются 2-3 узловые черенки. Нижний срез делается на 1,5-2 см ниже, а верхний выше узла прикрепления листа. У 3-узловых черенков нижний лист удаляют. До посадки черенки погружают на 2-4 см в водный раствор стимуляторов корнеобразования. Черенки наклонно высаживают в подготовленный грунт. На 1 м² высаживают 200-250 черенков. Оптимальная температура для укоренения черенков 24-30⁰ днем и на 5-6⁰ ниже ночью. Укоренение идет быстрее, если температура субстрата на 3-5⁰ выше, чем температура воздуха. В условиях искусственного тумана влажность воздуха должна составлять 80-90%. Черенки укореняются в течение 25-30 дней. Укоренившиеся черенки высаживают на доращивание в школку шпуровым способом на 70 см, расстояние между растениями в ряду – 10-15 см. Первые 3-5 дней высаженные на доращивание черенки следует затенять.

Размножение розы отводками. Молодые однолетние побеги осенью или ранней весной пригибают к земле, не отделяя от куста, и прикапывают на

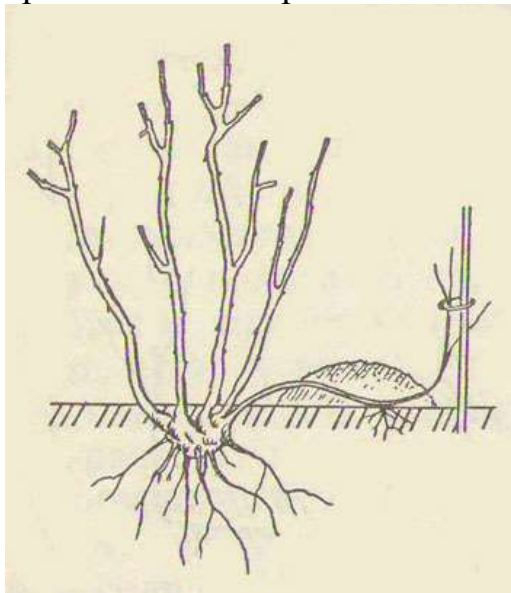


Рис. 4. Размножение розы отводками

глубину 14-16 см. Вершущки побегов выводят на поверхность (рис. 4). Побеги укладывают в ямки, выкопанные между кустами или вдоль рядка на расстоянии не более 40-55 см от центра куста. Отводки прищипывают деревянными крючками. На месте сгиба побегов образуется каллус, из которого развивается корневая система.

В августе после укоренения и перехода на самостоятельное корневое питание, их отделяют секатором от материнских растений. Для получения стандартных саженцев побеги

укоренившихся отводков прищипывают на 2-3 почки. От одного куста делают 1, реже 2 отводка.

Задание:

1. Описать способ получения саженцев лаванды черенками
2. Описать способ получения саженцев лаванды вертикальными отводками
3. Описать основные способы размножения эфиромасличной розы
4. Зарисовать размножение розы отводками