

livezi; protejează malurile iazurilor, consolidează ravenele.. Fâșiile forestiere de control ale scurgerilor în asociere cu diguri-canalre reprezintă măsuri antierozionale eficiente care permit considerabil de a minimiza pierderile de sol.

Datele analizei structural agregatică a cernoziomului carbonatic (stratul 0 – 15 cm) amplasat în sudul Republicii Moldovei au arătat că conținutul agregatelor hidrostabile (de peste 0,25 mm) este de 2 ori mai înalt în probele de sol colectate din fâșia forestieră (cu vîrstă de 15 – 20 ani) spre deosebire de cele colectate pe arabil.

Perdelele forestiere de landșaft se recomandă a fi amplasate pe șesuri sau pe versanți slab înclinați sub (2 – 3°) perpendicular direcției vînturilor dominante. O deosebită valoare are și construcția perdelelor forestiere. Propunerile sînt expuse în „ Recomandări 2011, Tehnologii și Măsuri Pentru Combateră a Eroziunii Solului”, unde se conține în detalii indicații privind folosirea fișii forestiere în calitate de măsură antierozională pentru protecția solului. În Republica Moldova se înființau perdele de diferite construcții [4, 6]:

1. Compacte, dese, impermeabile pentru vînt, prin care nu putea fi observant omul,
2. Semipermeabile pentru vînt – omul poate fi văzut dar nu poate fi deslușit exteriorul lui,
3. Penetrabile pentru vînt – vezi omul și-l recunoști.

În concluzie pentru sudul Moldovei se recomandă mai des fișii construite din sălcîmul alb care posedă mai multe valori ecologice, rezistente la secetă, crește rapid, se restabilește foarte intensive prin lăstari din rădăcină și este o plantă maliferă excelentă, oferă repede lemn de esență tare și datorită sistemului său radicular asigură o protecție antierozională satisfăcătoare a solului.

BIBLIOGRAFIE

1. Andrieș S. Cerbari V, ș.a. Procedee antierozionale pentru conservarea fertilității solurilor. În: Diminuarea impactului factorilor pedoclimatici extremali asupra plantelor de cultură: S.n., 2008 (Tipogr. AȘM). – p. 55-66.
2. Cadastrul funciar al Republicii Moldova. Chișinău, 2010. p. 735-860
3. Constantinov I. Măsurile agrotehnice și fitoameliorative de minimalizare a procesului de eroziune a solului. În: Eroziunea Solului. Ch.: Pontos, 2004, p. 148-195.
4. Заславский М.Н. Эрозия почв. М., 1979. 246с.
5. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв. Москва: Колос, 2004. 350 с.
6. Федотов В. С. Исследование ливневой эрозии почв и лесомелиоративных мер борьбы с ней в Молдове, Автореферат, Воронеж, 1976. с. 3 – 53.

УДК 630*232.412.4

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ШИПОВНИКА В ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ПОДОЛЬЯ УКРАИНЫ

В.Н. Дьяченко, Г.П. Леонтьяк, М.Ю. Осипов
Чечельницкий лесхоз, Украина

Abstract. *Brier planting stock growth in South Podolie forestry enterprise of Ukraine in the area of Chechelnitsry forestry.*

Выращивание посадочного материала шиповника в лесохозяйственных предприятиях южного Подолья Украины, на базе Чечельницкого лесхоза.

Шиповник широко известная плодовая культура в южном Подолье Украины, в частности в Чечельницком гослесхозе Винницкого управления лесного хозяйства. Его сеянцы используются в создании искусственных насаждений промышленных плантаций, озеленении городов и сел.

Он относится к числу широко распространенных витаминных и лекарственных растений. В медицине используются его плоды, семена, кора, цветки.

До недавнего времени плоды шиповника получали главным образом с дикорастущих зарослей, представляющих собой популяции разных видов, резко отличающихся урожайностью, крупноплодностью и содержанием биологически активных веществ в плодах. Значительное сокращение естественно произрастающих куртин шиповника обусловлено необходимостью введения его в культуру и промышленного возделывания. Шиповник произрастает в изреженных лесах, на опушках, на склонах (Щепотьев, 1949, Шиманюк, 1964, Нестеров, Леонтьев, 1988). Морозоустойчив, светолюбив, засухоустойчив, растет в виде кустарника, достигает высоты 3,0 м (Качанов, 1970).

В условиях южного Подолья Украины, как показали наши исследования, шиповник встречается по всей территории в изреженных насаждениях, на опушках, открытых местах, склонах оврагов, балок и рек. Растет в виде кустарника, достигает высоты 4,0 м, в насаждениях, на полянах, прогалинах – 8,2 м высоты при условиях, что его крона поддерживается стволами древесных пород.

Наиболее распространенными видами шиповника в насаждениях Чечельницкого лесхоза является роза собачья, роза морщинистая, коричневая. Это свето- и теплолюбивые растения. В условиях затенения побеги образуются тонкие, слабые. Они рано сбрасывают листья, в связи с чем не вызревают и вымерзают даже в сравнительно теплые зимы.

При недостатке суммы положительных температур в летний период у растений сильно задерживается развитие, уменьшается годичный прирост, что в свою очередь снижает их плодоношение в следующем году.

Весной вегетация шиповника начинается с момента устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха через 5°C . Первыми трогаются в рост хорошо развитые цветочные почки, расположенные в средней и верхних частях однолетних ветвей и на годичном приросте многолетних образований. Растение зимостойкое, переносит понижение температуры до $-25-30^{\circ}\text{C}$ и кратковременное до -32°C . В условиях наших исследований шиповник развивает ажурную, раскидистую крону. В кустарниках она сжатая, а в отдельно растущих кустах имеет вид букета, в центре которого побеги принимают положение близкое к вертикальному, плавно изгибаясь на периферии. Длина побегов, находящихся в центре и на периферии практически одинакова. В 10-летнем возрасте крона шиповника достигает диаметра 1,0-1,5 м, а в 20-22-летнем она увеличивается до 2,5-3,2 м. Продолжительность жизни отдельных растений при отсутствии экстремальных условий, вызывающих их гибель до 25 лет. Куртины сохраняют свою жизнедеятельность немного дольше. Важной биологической особенностью шиповника является его способность к ежегодному формированию новых ветвей, позволяющая таким образом поддерживать жизнедеятельность растений. В молодом возрасте ветви отличаются высокими регенерационными возможностями, что способствует быстрому восстановлению наземной части кустов в случае ее гибели.

Способы размножения шиповника

В создании искусственных насаждений с участием растений большой удельный вес занимает выращивание посадочного материала. Шиповник можно размножать различными способами: семенным и вегетативным. Такие виды шиповника как роза морщинистая, собачья, коричневая больше встречающаяся в условиях Чечельницкого лесхоза, выращивают семенным путем. Семена шиповника обладают длительным периодом физиологического покоя и высеванные в почву следующей после их сбора весной, как правило, дают всходы лишь на второй-третий год (Сукачев, 1938, Рудковский, 1950, Шиманюк, 1964, Циновский, 1972, Матиашвили, 1973).

Для заготовки плодов с целью получения семян следует подбирать здоровые маточные кусты шиповника отличающиеся крупными плодами и высоким содержанием в них биологически активных веществ. Сбор плодов производят, когда окраска их становится оранжево-красной. Семена к этому времени вполне развиты, их оболочка еще не сильно затвердела, обладает хорошей водо- и воздухопроницаемостью, что обуславливает высокую жизнеспособность. Семена, собранные с недозрелых плодов, в состоянии побурения необходимо немедленно высевать во влажную почву. При заготовке семян в состоянии

урожайной спелости, мы одну партию их высевали осенью нестратифицированные, другую партию стратифицировали в течение 6 месяцев, третью – в течение 9 месяцев, четвертую – в течение 20 месяцев. Кроме того, осенью высевали семена нестратифицированные, но лежавшие в течение двух лет.

М. Я. Зенькевич (1962) рекомендует посев шиповника осуществлять недозревшими семенами, которые сразу после попадания в почву осенью и весной следующего года дают дружные всходы.

Исследования показали, что самую большую всхожесть (51,5%) дали семена, собранные в состоянии физиологической спелости, 88%. Сеянцы этих всходов достигли к концу вегетационного периода высоты 16 и более см. (таб. 1). Семена, собранные в состоянии урожайной спелости и стратифицированные в течение 20 месяцев, дали всхожесть 47,5%, из них 90% достигли высоты 16 см и более.

Семена, собранные в состоянии урожайной спелости и стратифицированные в течение 9 месяцев до конца вегетационного периода дали всего 8% всходов, семена нестратифицированные, хранившиеся 2 года в мешках вообще не дали всходы (таб. 1).

Таким образом, лучше всего для выращивания посадочного материала шиповника заготавливать семена в состоянии побурения плодов (физиологической спелости) и сразу высевать в почву. При заготовке семян в период хозяйственной спелости их нужно стратифицировать в течение 20 месяцев.

При стратификации семян использовать субстрат – речной песок или смесь песка и торфа (1:1). На один объем семян берут не менее 3 объемов субстрата, тщательно перемешивают, увлажняют, засыпают в деревянные ящики и хранят при температуре +1-3⁰С, периодически перемешивая и увлажняя до появления 10% наклюнувшихся семян. Весной сразу после схода снежного покрова, при первой возможности, посеять семена в почву. Лучшим сроком посева семян шиповника в почву мы считаем осенний. Сеянцы, выращенные из семян посеянных осенью, имели более высокие биометрические показатели, чем сеянцы весеннего посева семян (таб. 2). После подготовки семян к посеву их необходимо в короткие агротехнические сроки высевать в почву, почва должна быть хорошо подготовленная, плодородная, свободная от многолетних сорняков.

Таблица 1.

Количество всходов и рост сеянцев шиповника в зависимости от продолжительности стратификации, Чечельницкий лесхоз

Стадия заготовки плодов и длительность стратификации косточек	Количество всходов		Высота сеянцев в см					
	шт.	%	5-10		10-15		15 и более	
			шт.	%	шт.	%	шт.	%
Семена, собранные в состоянии физиологической спелости и сразу посеянные в почву	744	51,1	0	0	83	11,2	665	89
Семена, собранные в состоянии хозяйственной спелости и сразу посеянные в почву	-	-	-	-	-	-	-	-
Семена, собранные в состоянии хозяйственной спелости и стратифицированные в течение 6 месяцев	-	-	-	-	-	-	-	-5
Семена, собранные в состоянии хозяйственной спелости и стратифицированные в течение 9 месяцев	101	7,9	-	-	-	-	101	100
Семена, собранные в состоянии хозяйственной спелости и стратифицированные в течение 20 месяцев	725	47,5	-	-	75	10,4	650	90
Нестратифицированные семена, хранившиеся 2 года в мешках и посеянные осенью	-	-	-	-	-	-	-	-

Ширина между рядами посева 70 см, глубина заделки семян 3-4 см. На 1 почвенный метр высевают 160-200 семян шиповника, или 3-6 грамм. На 1 га требуется 50-70 кг семян. Для получения дружных всходов семян при сухой погоде, посевы необходимо полить водой и замульчировать перегноем или опилками слоем 3,0-4,0 см.

Для сохранения хозяйственно ценных признаков сортов шиповника (декоративность, витаминность, высокая урожайность, устойчивость к болезням и др.) целесообразно размножать шиповник вегетативным путем.

Таблица 2.

Влияние сроков посева семян на рост сеянцев шиповника

Место нахождения посевов	Дата посева	Средние			
		2008		2009	
		Высо-та, см	Диаметр корневой шейки, мм	Высота, см	Диаметр корневой шейки, мм
Дохнянское лесничество	15.08.2008г.	19,7	2,8	51,7	4,4
Червоногреблянское лесничество	06.09.2008г.	20,1	3,0	52,0	4,8
Бершадское лесничество	09.04.2009г.	17,0	2,2	48,5	4,0
Бритацкое лесничество	21.05.2009г.	17,2	2,4	46,5	4,2

Способы вегетативного размножения шиповника основываются на естественной способности растений образовывать на корнях придаточные почки, которые прорастают в подземные горизонтальные и вертикальные, разной длины побеги (корневище), формирующие новое растение. Существует несколько способов вегетативного размножения шиповника, основные из них:

Размножение шиповника отводками

При этом используются вертикальные и горизонтальные отводки.

К размножению шиповника вертикальными отводками лучше приступать после вступления кустов в период полного плодоношения, т.е. после завершения формирования ими наземной системы (на 4-5-й год). В год размножения рано весной проводят срезку всех побегов куста на уровне почвы. Затем засыпают эти кусты землей на высоту 10-12 см, поливают водой. Все лето делают уход за кустами. Убирая сорную растительность и поливая кусты. Осенью кусты разокучивают и укорененные саженцы (их может быть 20 и более) пересаживают на постоянное место в подготовленную почву.

При размножении шиповника горизонтальными отводками срезают кусты шиповника весной и на протяжении всего лета. Куст восстанавливается молодой порослью. На следующий год весной 30 см от центра куста по всей окружности делают канавки шириной до 1 м и глубиной 12-14 см. Поросль изгибают в канавку, горизонтально закрепляют колышками, засыпают землей, при этом поливают. В течение года поросль укореняется, осенью ее выкапывают и сажают на постоянное место.

Размножение шиповника корневыми отпрысками. На протяжении всей жизни, начиная обычно с 2-3 года, корневыми отпрысками формируют на различном удалении от куста. Благодаря корневищам создаются хорошие условия для высокой динамичности куртин шиповника, их постоянного омоложения и центростремительного продвижения на новые более плодородные участки почвы. Корневища полученных растений образуются из спящих почек, заглубленных при посадке в почву. Отпрыски (надземная часть) обычно появляются в начале лета на второй год после образования корневищ. В течение всего года к осени они успевают создавать хорошую наземную систему и становятся вполне пригодными для отделения их от материнского куста и пересадки на постоянное место. Обычно стандартным саженцем из отпрысков считается саженец толщиной на уровне корневой шейки не менее 8 мм.

Размножение шиповника корневыми черенками. Производятся заготовки черенков из отпрысков длиной 10-12 см, при этом необходимо соблюдать полярность черенка, для чего верхний срез более удаленный от основания корневища, делать под прямым углом к оси черенка,

а нижний под острым. После нарезки черенков их связывают в пучки по 20 штук и на 12 часов ставят в раствор гетероуксина концентрацией 10-15 мг/л. Затем высаживают в хорошо подготовленную почву с уклоном 45° к поверхности посева. Схема размещения при посадке на гряды 10x10 см, в бороздках черенки сажают через 6-8 см. Расстояние между рядами 25-30 см.

Размножение шиповника прививкой. Этот способ может быть использован при получении декоративных растений роз (используя дикий шиповник как подвой), а привой с разных культурных сортов роз, кроме того этот способ может быть использован с целью увеличения числа маточных растений, используемых для получения отводков или зеленых черенков, а также получения высоковитаминных растений шиповника. Прививку проводят черенками (копулировкой) и почками со щитком коры (окулировкой). При первом способе лучше брать одревесневшие черенки в конце зимы из прироста предшествующего года. А прививку проводить в начале распускания почек на растениях-подвоя. Подвой берут обычно растения 2-3-летнего возраста. Окулировку и копулировку проводят обычно способом применяемым в садоводстве, но необходимо помнить, что получение хороших результатов этих способов зависит от выполнения всех агротехнических сроков и культуры проведения методов.

В последнее время получают положительный результат работы при размножении шиповника способом зеленого черенкования (Балабак и др. 2006). Это позволяет получить за 2-3 года в массовом количестве высококачественные саженцы с хорошо сохранившимися хозяйственно ценными признаками размножаемого сорта или формы. Черенкование проводят в июне-июле в фазе интенсивного роста побегов, которые в полуодревесневшем состоянии используют для нарезки черенков. В этой фазе роста побегов черенки очень отзывчивы на обработку регуляторами роста, что усиливает образование корней в процессе укоренения. Побеги необходимо заготавливать в утренние часы до восхода солнца и опадания росы. Для черенков лучше брать побеги образующиеся в нижней части 1-3 летних ветвей. Затем производят резку черенков со средней части побегов длиной в 2-3 междоузлия. Затем их помещают в водный раствор β -индолилмасляной кислоты концентрацией 25-50 мг/л. Время обработки 20 часов. Вместо β -кислоты можно брать водный раствор калиевой соли гетероауксина. 1 л рабочего раствора должен содержать 150-200 мг гетероауксина. Температура раствора $20-22^{\circ}\text{C}$. После обработки черенки ополаскивают чистой водой и высаживают на грядах, которые покрываются пленочным покрытием, где поддерживается температура $26-30^{\circ}\text{C}$ и влажность воздуха 90-100%. До осени происходит отличное укоренение черенков, которые весной следующего года пересаживают на постоянное место, с сохранением приживаемости 70-80%. Считаем это способ перспективным.

После получения здоровых и стандартных сеянцев и саженцев шиповника выращенных в питомнике и школке их используют при создании насаждений лесохозяйственного назначения, строительстве лесопарков, зеленом строительстве и создании промышленных плантаций, для сбора высоковитаминных плодов, которые будут использованы в медицине.

Литература

- 1.Шепотьев Ф. Л. Дендрология. - М.-Л:Гослесбумиздат, 1949-. – 347 с.
- 2.Зенькевич М.А. Опыт посева липы, ясеня, шиповника недозревшими семенами – Лес и степь. – 1962 № 6. – с. 37-40.
- 3.Шиманюк А. П. Биология древесно-кустарниковых пород ССМСПО. – М: Просвещение, 1964. – с. 419-422.
- 4.Циновскис Р. Е. Интродуцированные и дикорастущие виды боярышника в Прибалтике: Автореферат, дис. к. б. наук. - Рига, 1972 – 25 с.
- 5.Митиашвили Г. Г. Боярышник в Восточной Грузии: Автореферат дис. к. б. наук. – Тбилиси, 1973. – 20с.
- 6.Леонтьяк Г. П. Заготовка и подготовка к посеву семян шиповника в Страшенском лесхозе. – М: Экспресс информация, 1988 - № 15 с. 10-12.
- 7.Нестеров П.И., Пинчук Л.М., Леонтьяк Г.П. Медоносные ресурсы Молдавии. – Кишинев – Картя Молдовеняскэ, 1988 – 265 с.

8.Балабак А.Ф. Варлащенко Л.Г. и др. Эколого-биологические особенности выращивания корнесобственного посадочного материала малоизвестных плодовых и ягодных культур в условиях Правобережной лесостепи Украины. – Умань, Украина, 2006. – с. 131-133.

УДК 630.27.712.2

РАСТЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОЗЕЛЕНЕНИИ ИНТЕРЬЕРОВ

Г.П.Леонтьяк, В.Н.Дьяченко, М.Ю.Осипов
Чечельницкий лесхоз, Украина

***Abstract.** Work is devoted to a question of use of tropical and subtropical plants in gardening various types of an interior. Such aspects of gardening of interiors, as ecological and aesthetic are considered. Some aspects of a phytodesign are opened.*

Работа посвящается вопросу использования местных, тропических и субтропических растений в озеленении различных видов интерьеров. Раскрываются аспекты озеленения интерьеров, как экологический и эстетический. Раскрыты различные аспекты фитодизайна.

Жизнь человека неразрывно связана с природой, а следовательно с жизнью растений. Одной из важнейших проблем на планете является улучшение экологии и здоровья человека. На протяжении своего существования человек к растениям относится как к своему талисману жизни, зная, что природа его питает, одевает и создает ему прекрасные условия для жизни. Лишь только большая гармония человека и природы спасет его от роковой гибели. Использование растений во всех условиях жизни придает человеку не только прекрасный уют в его жизни, но и придаст ему силу, энергию и прекрасные эмоции на весь день его существования.

Использование растений в формировании интерьеров различных помещений обусловлено в настоящее время естественной потребностью человека быть ближе к Природе в связи с широко масштабной урбанизацией городов и локальной техногенной средой супер загрязнения.

В условиях постоянного роста городов и промышленных центров, когда человек в течение многих часов находится в окружении из стекла, железобетона и синтетических материалов, роль живых растений в интерьере особенно важна.

Сегодня необходимо резко перестраиваться в создании и благоустройстве городов будущего с учетом как элементов экологической безопасности и качества жизни.

Для успешного решения этих проблем необходим комплексный подход к широким использованиям многих полезных свойств растений, а именно: фитонцидным свойством растений (фитонцидотерапии), фитодизайну интерьеров помещений различного назначения (цветотерапии), селитебной зоне городов (эстетотерапии), широко использование полезных для человека и животных эфирных масел (ароматотерапия), растениям накапливающим пыль, газы, токсины, тяжелые металлы, усиливающим полезную ионизацию, сдерживающим шум.

По нашему мнению при застройке городов, сел их благоустройстве и озеленении особое место отводить созданию «лечебных малых и больших садов и парков, скверов и бульваров», а при вертикальном озеленении фасадов, в т.ч. крыш зданий, дворов, балконов, широко использовать лекарственные, пряные и ароматические растения.

Сегодня накоплен большой банк данных и выявлены отдельные виды растений, оказывающих направленное фармакологическое действие, очищающих среду обитания от патогенов, улучшающих среду обитания. К примеру, мирт обыкновенный снижает заболеваемость ОРЗ, ОРВИ, гриппом и очищает воздух от вредных микроорганизмов на 50%, комнатный хлорофитум, герань обыкновенная в течение 24 часов на 88% очищает воздух от патогенов, розмарин лекарственный на 80% снижает количество в воздушной среде *Candida albicans*, пеларгония душистая на 78% снижает количество *Escherichia coli*, дифференциальная пятнистая помимо эстетотерапевтического эффекта на 70% губит золотистый стафилококк.