

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ ИХ СОВМЕСТНОМ ВЫРАЩИВАНИИ В ДЕКОРАТИВНОЙ КОМПОЗИЦИИ

Самойленко Т. Г., Янченко И. А.

ННАУ « Николаевский национальный аграрный университет », Николаев, Украина,
e-mail: samoilenkostg@mail.ru

При совместном выращивании на газоне шалфея мускатного, руты душистой, тимьяна обыкновенного, Melissa лекарственной, валерианы лекарственной, душицы обыкновенной в зависимости от вида лекарственного растения за сезон получено от 22,0 до 160,0 г/м² хозяйственно-ценного растительного сырья в воздушно-сухом состоянии.

Ключевые слова: продуктивность, лекарственные растения, влажность, хозяйственно-ценная масса.

Вегетативные и генеративные органы лекарственных растений являются сырьем, из которого получают вещества различного химического состава, широко используемые в лечебных и профилактических целях [1]. Однако сегодня уже вполне очевидно, что многие лекарственные растения обладают не только целебными, но и декоративными свойствами. Поэтому их включают в декоративные растительные композиции, которые создаются как на частных участках, так и в различных учреждениях [4, 6]. В то же время при правильном подходе и знаниях о заготовке и переработке этих растений вполне возможно их дальнейшее утилитарное использование. Таким образом, можно не только получать эстетическое удовольствие от выращивания на участке лекарственных растений, но и заготавливать их для дальнейшего использования в лечебных целях.

Целью нашей работы было изучение продуктивности шести видов лекарственных растений, которые совместно выращивали на газонах Николаевского эколого-натуралистического центра (филиал кафедры растениеводства и садово-паркового хозяйства ННАУ).

Как предмет исследований использовали: тимьян обыкновенный (*Thymus vulgaris* L.), шалфей мускатный (*Salvia sclarea* L.), Melissa лекарственную (*Melissa officinalis* L.), душицу обыкновенную (*Origanum vulgare* L.), руту душистую (*Ruta graveolens* L.), валериану лекарственную (*Valeriana officinalis* L.). Газон, в состав которого входили исследуемые виды лекарственных растений, был разбит весной 2010 г., лекарственные растения высажены свежевыкопанной рассадой. Растения в опыте располагали в соответствии с морфологическими особенностями и композиционным построением газона. Агротехника выращивания была общепринятой, густоту стояния рассчитывали на основе рекомендаций по выращиванию лекарственных растений [3, 5], и она составляла для тимьяна обыкновенного 38 шт/м², шалфея мускатного, Melissa лекарственной 26, душицы обыкновенной 22, руты душистой 3, валерианы лекарственной 3 шт/м². В опыте было не меньше 20 растений каждого вида, для анализа использовали по 5 растений из повторности. Газон постоянно поливали, влажность почвы поддерживали на уровне 65–70% ППВ.

Биометрические параметры и продуктивность разных видов лекарственных растений определяли согласно общепринятым методикам [2]. Содержание воды и сухих веществ определяли с помощью весов марки ВТУ-210 и сушильного шкафа марки STU-4.

У лекарственных растений хозяйственно-ценными считают те части растения, которые используют для нужд человека. Из растений, которые изучались в нашем опыте, как хозяйственно-ценная часть используются главным образом стебель, листья, соцветия, у валерианы лекарственной — корневая система. В связи с этим нами была определена масса отдельных органов растения, которые формировались в ходе онтогенеза. Продуктивность растения определяли в генеративный период развития согласно рекомендациям по выращиванию и сбору лекарственных растений [5].

У некоторых исследуемых видов наибольший вклад в продуктивную часть вносит стебель (шалфей мускатный, душица обыкновенная). Масса данного вегетативного органа составляла около 50% от общей сырой массы. В то же время есть растения, у которых наибольший вклад имеют другие органы, например, у Melissa лекарственной почти 60% от общей сырой массы составляют листья. Таким образом, каждый вид растения характеризуется не только разной общей массой, которая может быть использована в качестве лекарственного сырья, но и вкладом каждого органа в общую хозяйственно-ценную часть растения (табл. 1).

При совместном выращивании различных видов лекарственных растений в зависимости от вида растения было получено 63–645 г/м² сырой хозяйственно-ценной растительной массы. В оба года ис-

следований наибольшей продуктивностью отличались шалфей мускатный, валериана лекарственная и душица обыкновенная. Следует отметить, что вклад отдельных органов в общую зеленую массу растений был разный. Так, у шалфея мускатного практически 50% от общей массы составляли стебли, у душицы обыкновенной и валерианы лекарственной большая часть зеленой массы состояла из листьев.

Таблица 1

Влияние видовых особенностей лекарственных растений на формирование сырой хозяйственно-ценной биомассы, 2011–2012 гг., г/м²

Культура	Биомасса				
	стебель	листья	соцветия	корень	общая масса
Шалфей мускатный	327,79	135,60	185,21	-	645,60
Рута душистая	81,07	95,65	25,42	-	214,12
Тимьян обыкновенный	29,05	30,56	4,50	-	63,82
Мелисса лекарственная	159,42	242,17	-	-	401,35
Валериана лекарственная	22,04	412,74	-	223,58	663,36
Душица обыкновенная	192,65	290,89	185,85	-	665,39

Определение влажности каждого из собранных органов показало, что этот параметр значительно отличается у исследуемых растений (табл. 2), что, несомненно, связано с анатомическими, морфологическими и физиологическими особенностями вида. Наибольшей влажностью и, соответственно, наименьшим процентом содержания сухих веществ отличался стебель шалфея мускатного, наиболее сухим был стебель валерианы лекарственной. В целом практически у всех исследуемых видов наименьшее содержание сухих веществ отмечалось в листьях. В оба года исследования исключением были листья мелиссы лекарственной и тимьяна обыкновенного. Густо опушенные, достаточно жесткие, они отличались невысоким содержанием воды по сравнению с другими видами растений. Влажность органов является одним из определяющих факторов при заготовке и хранении лекарственного сырья. Как правило, чем больше влажность, тем меньше выход готового сухого сырья.

Таблица 2

Влажность хозяйственно-ценной растительной массы у различных видов лекарственных растений

Культура	Содержание воды, %				Содержание сухих веществ, %			
	стебель	листья	соцветия	корень	стебель	листья	соцветия	корень
Шалфей мускатный	79,45	90,70	72,90	-	20,55	9,30	26,10	-
Рута душистая	64,29	76,02	75,39	-	35,71	23,98	24,61	-
Тимьян обыкновенный	60,89	71,00	56,23	-	40,11	29,00	43,77	-
Мелисса лекарственная	72,08	67,40	-	-	27,92	32,60	-	-
Валериана лекарственная	55,40	94,21	-	79,50	43,60	5,79	-	20,50
Душица обыкновенная	58,01	93,32	72,10	-	41,99	6,68	27,90	-

Лекарственные растения используют в практике в воздушно-сухом состоянии, при этом влажность растительного сырья в наших исследованиях колебалась в пределах 12–18%. Наибольшее количество хозяйственно-ценной массы в воздушно-сухом состоянии было получено с участков газона, где выращивали душицу обыкновенную (как в 2011, так и в 2012 г.), наименьшей была масса у тимьяна обыкновенного. Разница между видами по этому параметру составляла более 80% (табл. 2).

Таблица 3

Выход хозяйственно-ценной массы у различных видов лекарственных растений при совместном выращивании в декоративной композиции, воздушно-сухая масса, г/м²

Культура	2011 г.	2012 г.	2011–2012 гг.
Шалфей мускатный	152,0	146,0	149,0
Рута душистая	72,0	66,0	69,0
Тимьян обыкновенный	28,0	22,0	25,0
Мелисса лекарственная	126,0	121,1	123,6
Валериана лекарственная	76,0	72,0	74,0
Душица обыкновенная	161,0	156,0	158,0
НСР ₀₅	15,82	15,38	

Расчеты показывают, что при совместном выращивании на газоне лекарственных растений, в зависимости от вида растения, с 1 м² можно получить от 22,0 до 160,0 г/м² лекарственного сырья в воздушно-сухом состоянии.

Литература

1. Гринкевич Н.Л., Сафронович М.С. Химический анализ лекарственных растений. М.: Высшая школа, 1998. 358 с.
2. Грицаенко З.М. Грицаенко А.О., Карпенко В.П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. Киев: ЗАТ «Нічлава», 2003. 316 с.
3. Лавренова Г.В., Лавренов В.К. Полная энциклопедия лекарственных растений. СПб.: Сталкер, 2005. 206 с.
4. Маланкіна В.Л. Лікарські рослини в ландшафтному дизайну. Київ: Вече, 2006. 240 с.
5. Путьрский И.Р., Прохоров С.В. Универсальная энциклопедия лекарственных растений. М.: Книжный дом, 2000. 606 с.
6. Раделова С.Ю. Все о лекарственных растениях на ваших грядках. СПб.: ООО «СЗКЭО», 2010. 224 с.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ КАК ДЕКОРАТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

Смирнова В.С.

*ВПО АОУ «Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина»,
Санкт-Петербург, Пушкин, Россия,
e-mail: biolgu@mail.ru*

Лекарственные растения кроме своего прямого назначения, использования как лекарственного сырья, из-за декоративной привлекательности часто выращивают с цветочными декоративными растениями в миксбордерах, на клумбах, цветниках, альпийских горках. Они не только украшают, но и создают особый аромат в саду.

Ключевые слова: лекарственные растения: однолетние, двулетние, многолетние, каменные сады, миксбордер, лекарственные цветники и грядки, английские клумбы.

Лекарственные растения известны человеку еще с глубокой древности, части которых применяют для усиления иммунной системы, повышения жизнеспособности, профилактики заболеваний, особенно простудных, лечения заболеваний людей, животных или употребляют в качестве сырья для производства лекарственных препаратов. Наука о лекарственных растениях носит название фармакогнозии. Лекарственные растения: саду — украшение, а больному — облегчение. Создание аптекарских садов стало модным направлением в ландшафтном дизайне. По-видимому, это связано с тем, что снова растет популярность ароматерапии (лечение запахами) и цветотерапии (лечение цветом). Многие лекарственные растения являются носителями того и другого. Такие сады или части сада с давних времен очень популярны на виллах Северной Италии, которые расположены по побережью и на островах озера Комо и Маджори.

В настоящее время около 60% лечебных средств, обращающихся на мировом рынке, изготавливают из сырья зеленой аптеки. Зеленая фабрика природы сотни тысяч лет снабжает человечество надежными лечебными средствами, не дающими, в отличие от синтетических, побочных явлений. Препараты из лекарственных растений значительно дешевле синтетических и нередко являются единственными лечебными препаратами при многих заболеваниях. Впервые лекарственные растения стали применять в Индии, там же появились первые книги «травники». На Руси применением лекарственных трав занимались знахари, а первые травники появились в 1586 г. В дальнейшем Петр I обнаружил, что все аптеки в зарубежных странах Европы имеют свои огороды, где выращивают лекарственные растения [5].

Это было перенесено и в Россию. Петром I были изданы указы, чтобы из сел и деревень делались поставки в определенном количестве пудов какого-либо лекарственного растения (черной смородины, зверобоя и т.д.). По указу Петра I при каждом госпитале были созданы аптекарские огороды, где тоже выращивали лекарственные растения, которые переросли в ботанические сады. Традиции