



УДК 635.713

ОПЫТ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ БАЗИЛИКА ОБЫКНОВЕННОГО (*OCIMUM BASILICUM* L.) В БАШКИРСКОМ ПРЕДУРАЛЬЕ

И.Е. Анищенко**О.Ю. Жигунов**

Ботанический сад-институт

УНЦ РАН

Россия, 450080, г. Уфа,

ул. Менделеева 195/3

E-mail: irina6106@mail.ru

В статье представлены результаты изучения биологических особенностей 4 культиваров малораспространенной культуры базилика обыкновенного (*Ocimum basilicum* L.) в Башкирском Предуралье.

Ключевые слова: *Ocimum basilicum* L, пряно-ароматические растения, культивар, морфометрические параметры.

Введение

В последнее время неуклонно возрастает интерес к пряно-ароматическим растениям, которые широко применяются в косметической, парфюмерной, пищевой, фармацевтической промышленности. Наряду с широко распространенными пряно-ароматическими растениями (укроп, петрушка, сельдерей, фенхель, анис, виды мяты), существует немало нетрадиционных или малораспространенных эфирно-масличных культур, за счет которых можно значительно обогатить их ассортимент. Значительная часть из них принадлежит к двум семействам – яснотковым (Lamiaceae Lindl.) и сельдерейным (Apiaceae Lindl.). Многие из них могут успешно произрастать как в теплом и влажном климате, так и в достаточно суровых климатических условиях Южного Урала.

Семейство Яснотковые включает около 210 родов и около 3 500 ценных пряно-ароматических, лекарственных, декоративных и технических растений. Представители семейства во всех своих частях содержат эфирные масла или смолообразные вещества, кумарины, флавоноиды, реже сапонины, чем обусловлено их важное практическое значение [1]. Одним из ценных представителей семейства является базилик обыкновенный, или камфорный (*Ocimum basilicum* L.), который на Южном Урале довольно редко выращивается садоводами-любителями.

Базилик обыкновенный – однолетнее травянистое растение высотой до 70 см. Стебель прямой, четырехгранный, от основания – сильно разветвленный, голый. Листья черешковые, супротивные, продолговато-яйцевидные, при основании клиновидно суженные, редкозубчатые, зеленые или фиолетовые. Цветки собраны по 6-10 в пазухах листьев на концах стеблей, они однополые, от белых до розовых, фиолетовых, расположены мутовками. Растение перекрестноопыляющееся. Плод состоит из четырех мелких орешков. Семена яйцевидные, удлинённые, коричневатого-черной или черной окраски [2].

В диком виде базилик произрастает в Иране, Индии, Китае и некоторых других странах. В одичавшем состоянии встречается на юге Азии, в Африке, тропической зоне Америки [3].

В настоящее время базилик возделывается во многих странах Южной Европы, Азии, Америки. Культивируется на юге России, в Крыму, на Кавказе, Молдавии, Средней Азии.

Надземная часть растения содержит до 1.5% эфирного масла, 6% дубильных веществ, гликозиды и кислый сапонин. Сильный приятный запах обусловлен наличием в надземной части его эфирного масла сложного состава, содержание которого в различных видах колеблется от 0.2% до 1.5%. Оно включает компоненты: метилхавинол, цинеол, линалоол, камфору, оцимен, дубильные вещества, кислый сапонин. Кроме того, он содержит сахара, каротин, фитонциды, витамин С, В₂, РР.

Базилик обладает противовоспалительным, спазмолитическим, возбуждающим аппетит и тонизирующим действием. Применяется при простудах, гриппе, снижает температуру, уменьшает выделение слизи из носовых пазух, устраняет бессонницу и нервные напряжения. Эфирное масло, листья и соцветия базилики в свежем и сушеном виде применяют в консервной, мясомолочной и винодельческой промышленности. Свежие и сухие листья хороши в качестве приправы. Растение является хорошим медоносом [4].

Объекты и методы

Изучение биологических особенностей базилика обыкновенного проводилось в период 2009-2011 гг. в Ботаническом саду-институте г. Уфы на экспозиционном участке пряно-ароматических растений. В исследования включены 3 новых культивара и основная форма базилика обыкновенного: *Ocimum basilicum* L., *O. basilicum* cv. Anisbasilicum, *O. basilicum* cv. Opal, *O. basilicum* cv. Zimtbasilicum.

Основные климатические характеристики г. Уфы, где проводились исследования: среднегодовая температура воздуха равна +2.6°C, среднемесячная температура воздуха зимних месяцев колеблется в пределах от -12°C до -16.6°C, абсолютный минимум был отмечен в -42°C, Среднемесячная температура воздуха летних месяцев колеблется от +17.1°C до +19.4°C, абсолютный максимум достигает до +37°C, среднемесячное количество осадков в летние месяцы колеблется в пределах от 54 до 69 мм, среднегодовое количество осадков равно 580 мм, безморозный период продолжается в среднем 144 дня. Почвы г. Уфы в основном по типу почв относятся к серым лесным и темно-серым лесным [5].

При описании морфологических особенностей растений использовалась терминология, предложенная в атласах по описательной морфологии [6, 7, 8]. Измерение морфометрических параметров (табл.) проводили на 10 экземплярах каждого культивара базилика обыкновенного в фазу цветения. При этом учитывались следующие параметры: высота и число генеративных побегов, длина, ширина и количество листьев на 1 генеративном побеге, длина, ширина соцветия, количество цветков на 1 генеративном побеге. Также измеряли биомассу надземной части растений.

Результаты и их обсуждение

Растения были выращены из семян рассадным способом. Семена новых культиваров были получены из-за рубежа (Германия, Латвия). Семена высевались в ящики в условиях теплицы в конце марта (28.III). Всходы появились 6-8.IV.

В первой декаде июня (10.VI), с наступлением окончания возвратных ночных заморозков, сеянцы были высажены в открытый грунт.

Таблица
Характеристика морфометрических параметров культиваров *Ocimum basilicum* L.

Параметры	<i>Ocimum basilicum</i> L.		<i>O. basilicum</i> cv. Anisbasilicum		<i>O. basilicum</i> cv. Opal		<i>O. basilicum</i> cv. Zimtbasilicum	
	М	С _v , %	М	С _v , %	М	С _v , %	М	С _v , %
Число генеративных побегов, шт.	7.9±0.23	9.3	10.5±0.50	15.1	7.1±0.38	16.9	11.4±0.41	10.8
Высота генеративных побега, см	83.5±0.95	3.6	61.9±0.50	2.5	77.6±1.17	4.8	106±1.05	3.0
Толщина генеративного побега, см	0.6±0.03	17.7	0.4±0.02	18.8	0.7±0.02	11.0	0.5±0.02	15.2
Длина листа с черешком, см	9.3±0.21	7.2	6.9±0.32	14.7	8.3±0.28	10.6	10.5±0.32	9.1
Длина листовой пластинки, см	6.7±0.22	10.2	4.9±0.19	12.4	5.5±0.09	5.0	7.1±0.23	9.7
Ширина листовой пластинки, см	3.77±0.13	11	3.2±0.1	15.4	3.3±0.11	10.8	3.1±0.09	9.1
Кол-во листьев на 1 ге-	131.6±	5.4	89.6±	4.9	146.2±	4.2	161.1±	5.5

Окончание табл.



неративный побег, шт.	2.23		1.39		1.92		2.95	
Длина соцветия, см	32.9±	7.3	22.2±	16.6	29.0±	7.8	23.1±	8.8
	0.77		1.16		0.72		0.67	
Ширина соцветия, см	2.1±	9.4	1.7±	9.4	1.66±	8.6	1.6±	7.7
	0.06		0.05		0.05		0.04	
Кол-во цветков на 1 ге- неративный побег, шт.	86.4±	12.1	79.4±	13.7	83.6±	7.6	73.1±	15.5
	3.32		3.45		2.02		3.78	

Ниже представлена характеристика изученных культиваров базилика обыкновенного.

Ocimum basilicum – высота растения в среднем составляет 84 см, побеги гладкие, светло-зеленые с фиолетовым оттенком. Листья светло-зеленые, имеют гвоздично-анисовый резкий запах, острого вкуса. Цветки кремово-белые. Биомасса надземной части растений 1240 г.

O. basilicum cv. Anisbasilicum – растение высотой 62 см, слабо-раскидистое. Побеги светло-фиолетовые, в основании зеленые. Листья зеленые с фиолетовыми жилками, черешки листьев фиолетовые, имеют анисовый приятный запах. Цветки: нижняя губа – кремовая, верхняя – бледно-сиреневая. Биомасса надземной части – 830 г.

O. basilicum cv. Opal – растение высотой 78 см, побеги опушенные зеленые с фиолетовым оттенком. Листья темно-зеленые, с фиолетовым оттенком по жилкам, с характерными нечасто встречающимися небольшими зазубринами. Запах гвоздичный, очень резкий. Цветки: нижняя губа – светло-лиловая, верхняя – сиреневая. Биомасса надземной сферы – 1760 г.

O. basilicum cv. Zimtbasilicum – растение высотой 106 см, образует сильно раскидистый куст. Побеги слабоопушенные, зеленые, с фиолетовым отливом. Листья зеленые, черешки листьев фиолетовые, имеют гвоздичный запах. Цветки: нижняя губа – кремовая, верхняя – светло-сиреневая. Биомасса надземной части – 980 г.

Наибольшей высотой генеративных побегов отличается cv. Zimtbasilicum, при этом масса его надземной части небольшая. Это обусловлено незначительной толщиной побегов (0.5 см). Наименьшим количеством листьев (90 шт.) на одно растение отличается cv. Anisbasilicum, при этом количество его генеративных побегов достаточно высокое, и составляет 11 шт. Самым высоким значением показателя биомассы надземной сферы отличается cv. Opal – 1760 г., благодаря толщине побегов (0.7 см) и значительному количеству листьев (146).

Все морфометрические показатели культиваров базилика имеют нормальную степень варьирования (от 2.5 до 18.8%).

Заключение

Таким образом, следует отметить, что все изученные культивары базилика обыкновенного, как и основная форма вида, в условиях Башкирского Предуралья хорошо растут и развиваются в течение всего вегетационного периода. Базилик формирует раскидистый куст с полуодревесневающими побегами высотой до 1 м, массой 0,8-1,7 кг. Изученные культивары базилика отличаются разными оттенками запаха и вкуса, и являются перспективными для выращивания в нашей зоне в открытом грунте. Базилики, в особенности красивые пестролистный сорта, включенные в наши исследования, могут быть рекомендованы к широкому использованию не только в качестве пряно-ароматического сырья, но и в фитодизайне.

Список литературы

1. Тахтаджян А. Л. Система и филогения цветковых растений. – М. – Л., 1966. – 610 с.
2. Воронина Е. П., Горбунов Ю. Н., Горбунова Е. О. Новые ароматические растения для Черноземья. – М.: Наука, 2001. – 173 с.
3. Машанов В. И., Покровский А. А. Пряно-ароматические растения. – М.: Агропромиздат, 1991. – 287 с.
4. Воронина Е. П., Лапин П. И. // Вест. сельхоз. науки. 1984. № 11. С. 54 – 62.

5. Кадильников Е. В. // Записки Башкирского филиала Географического общества СССР. – Уфа, 1960. С. 61 – 71.
6. Федоров А. А., Артюшенко З. Т., Кирпичников М. Э. Атлас по описательной морфологии высших растений: Стебель, корень. – М. – Л., 1962. – 352 с.
7. Федоров А. А., Артюшенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений: Соцветие. – Л., 1979. – 295 с.
8. Серебряков И. Г. Экологическая морфология растений: жизненные формы покрытосеменных и хвойных. – М., 1962. – 378 с.

THE EXPERIENCE OF CULTIVATION OF *OCIMUM BASILICUM* L. IN BASHKIR CIS-URALS

I.E. Anishchenko
O.Ju. Zhigunov

Botanical garden-institute of USC RAS,
Mendeleeva Str., 195/3, Ufa, 450080,
Russia
E-mail: irina6106@mail.ru

In the article the results of the study of biological features of 4 cultivars of the not widespread culture of *Ocimum basilicum* L. in Bashkir Cis-Urals are presented.

Key words: *Ocimum basilicum* L, spicy and aromatic plants, cultivar, morphometric parameters.