

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЧАБЕРА ОГОРОДНОГО И ЛОФАНТА АНИСОВОГО В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ

*Земскова Ю.К. – к.с.-х.н., доцент кафедры плодовоовощеводства
Лялина Е.В. – к.с.-х.н., доцент кафедры плодовоовощеводства
Суминова Н.Б. – ассистент кафедры плодовоовощеводства*

ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова»
410012, г. Саратов, Театральная пл., д. 1
Тел.: 8 (845-2) 27-20-70
E-mails: agro-plod@sgau.ru; suminovan@mail.ru

В последнее время все больше и больше внимания уделяется производству экологически безопасной сельскохозяйственной продукции, к которой можно отнести не только продукты питания, но и производство сырья для парфюмерной, косметической, фармакологической и прочих отраслей промышленности. Впервые в условиях Нижнего Поволжья на черноземе южном изучены морфологические и технологические особенности пряно-вкусовых овощных культур чабера огородного и лофанта анисового, доказана эффективность их возделывания в зоне.

Ключевые слова: чабер огородный, лофант анисовый, морфологические особенности, технология выращивания, схемы посадки

Введение

Задача повышения уровня обеспеченности населения овощами является одной из важнейших государственных задач в решении сохранения здоровья и продолжительности жизни населения России. По данным Института питания АМН РФ, овощи могут удовлетворять на 15-25% потребности человека в белках, 60-80% – в углеводах и на 70-90% в витаминах и минеральных солях. Овощи также являются богатейшим источником природных БАВ и АО, которые нейтрализуют свободные радикалы, канцерогенные вещества, тяжелые металлы и радионуклеиды в организме человека, способствуют их выделению, оздоровлению его, улучшают качество

жизни и увеличивают ее продолжительность (Пивоваров, Гуркина Л.К., 2007).

На территории Правобережья Саратовской области особенности выращивания пряно-вкусовых овощных культур мало изучены. Однако в последнее время так называемые «свежие пряности» набирают популярность у населения нашей страны, и разработка технологии их получения требует особого внимания.

На кафедре плодовоовощеводства Саратовского ГАУ исследования по интродукции редких пряно-вкусовых однолетних и многолетних овощных культур чабера огородного и лофанта анисового проводятся с 2006 года (рис. 1, 2).

Цель исследований – разработка элементов технологии выращивания редких овощных культур на примере чабера огородного и лофанта анисового в условиях Нижнего Поволжья.

Материалы и методы

Исследования по изучению способов выращивания и схем размещения растений при возделывании чабера огородного и лофанта анисового были проведены на полях УНПК «Агроцентр» ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова» и на полях Саратовского Свято-Алексиевского женского монастыря г. Саратова.

Климат района проведения полевых экспериментов континентальный. Сумма эффективных температур – 2700...2800°C, среднемноголетнее ко-

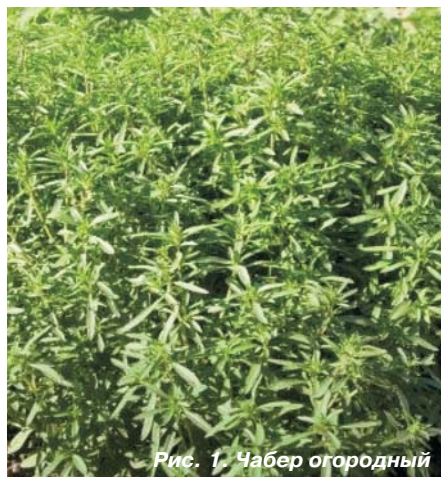


Рис. 1. Чабер огородный

личество осадков 451 мм.

Почвы опытного участка в УНПК «Агроцентр» – чернозем южный маломощный суглинистый. Мощность гумусового горизонта 48 см. Содержание легкогидролизуемого азота в почве низкое (от 40 до 44 мг/кг почвы), подвижного фосфора – низкое (17-27 мг/кг почвы), обменного калия среднее (18-28 мг/кг почвы) для группы овощных культур. Реакция почвенной среды нейтральная $pH_{водн}=7,0-7,2$.

Почвы опытного поля в Свято-Алексиевском женском монастыре – чернозем южный среднемощный тяжело-суглинистый. Обеспеченность минеральным азотом средняя (65 мг/кг легкогидролизуемого азота), доступным фосфором – низкая и средняя (20-30 мг/кг P_{2O5}), обменным калием – высокая (345 мг/кг K_2O), $pH_{водн}=7,0-7,2$.

Все наблюдения и исследования проводили согласно общепринятым методикам: «Методика полевого опыта» (Доспехов, 1985); «Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве» (Белик, 1992) и др.

Результаты и их обсуждение

В таблицах 1 и 2 представлены данные по влиянию схем размещения пряно-вкусовых овощных культур чабера огородного и лофанта анисового на урожайность зеленой массы по годам исследований с 2008 по 2010 годы.

Урожайность чабера огородного при посеве в открытый грунт, в среднем за годы исследований по исследуемым схемам размещения растений практически не имела отличий и колебалась от 9,0 т/га при схеме 35х15 см до 9,5 т/га при схеме 45х15 см. При этом наименьшая урожайность отмечена у чабера огородного в 2008 году при схеме размещения растений 35х15 см и составила 7,8 т/га, а наибольшая – 10,8 т/га – в 2008 году при схеме размещения 60х15 см (табл. 1). Это обусловлено улучшением условий роста и развития растений чабера огородного при большей площади питания.

Как видно из таблицы 2, урожайность зеленой массы лофанта анисового первого года жизни, в среднем по годам исследований, с 2008 по 2010 годы, в зависимости от схем размещения растений имела отличия. При схеме размещения растений 45х25 см наблюдается самая высокая урожайность зеленой массы – 9,0 т/га, а наименьшая урожайность – при схеме размещения 70х25 см – 5,6 т/га. Лофант анисовый более требователен к микроклиматическим условиям в зоне роста растений, климат Саратовской области остро засушливый и наблюдается дефицит влажности не только почвы, но и воздуха. Урожайность зеленой массы снизилась не только из-за уменьшения густоты

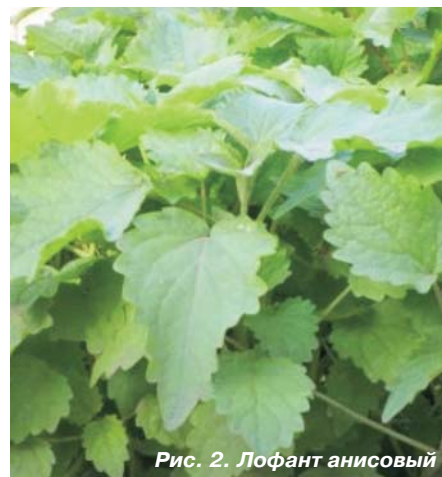


Рис. 2. Лофант анисовый

стояний растений, но и за счет их более низкой массы.

У растений лофанта анисового второго и третьего года жизни при определении урожайности зеленой массы прослеживается та же тенденция влияния схем размещения.

Следует отметить, что в 2010 году, в условиях острой засухи растения продолжали вегетацию, хотя и отмечалось снижение урожайности. Самая низкая урожайность отмечена при схеме размещения растений 70х25 см, у растений первого года жизни и равнялась 4,9 т/га.

Наибольшая урожайность зеленой массы была получена с растений лофанта анисового второго года жизни, при схеме размещения растений 40х25 см, в среднем за годы исследований, с 2009 по 2010 годы она составила 9,3 т/га.

Из данных, полученных в опыте, следует, что климатические условия 2009 года были наиболее благоприятными для получения наибольшего урожая зеленой массы лофанта анисового.

1. Влияние схем размещения на урожайность зеленой массы чабера огородного, т/га

Схемы размещения, см	2008 год	2009 год	2010 год	Среднее
35х15	7,8	9,2	9,9	9,0
45х15	10,1	9,8	8,7	9,5
60х15	10,8	9,5	8,0	9,4
F_{ϕ}	24,7	7,0	20,3	24,6
HCP_{05}	1,1	0,2	1,0	0,3

2. Влияние схем размещения на урожайность зеленой массы лофанта анисового, т/га

Схемы размещения, см	2008 год	2009 год	2010 год	Среднее
<i>первого года жизни</i>				
45x25	9,4	8,9	8,6	9,0
60x25	7,4	6,7	5,9	6,7
70x25	6,4	5,5	4,9	5,6
F _ф	245,2	66,2	102,8	37,0
HCP ₀₅	0,4	0,7	0,7	1,3
<i>второго года жизни</i>				
45x25	–	9,2	9,4	9,3
60x25	–	7,7	6,5	7,1
70x25	–	6,8	5,3	6,1
F _ф	–	18,0	32,7	23,1
HCP ₀₅	–	1,5	1,6	1,2
<i>третьего года жизни</i>				
45x25	–	–	7,8	
60x25	–	–	6,6	
70x25	–	–	5,7	
F _ф	–	–	19,8	
HCP ₀₅	–	–	1,0	

Заключение

При разработке отдельных элементов технологии выращивания чабера огородного и лофанта анисового в Нижнем Поволжье, следует обратить особое внимание на схемы размещения растений.

По результатам, полученным по влиянию на урожайность зеленой массы чабера огородного схем размещения, следует выделить две – с расстоянием между рядами 45 и 60 см. При этом самый высокий урожай был получен в 2008 году – 10,8 т/га при схеме размещения 60x15 см.

Самая высокая урожайность зеленой массы лофанта анисового 1-3 года жизни растений наблюдалась при схеме размещения 45x15 см – 9,3 т/га (2-ой год) и 9,0 т/га (3-ий год).

Дополнительная информация

Сотрудники кафедры участвуют в выполнении научных исследований в рамках ассоциации «Аграрное образование и наука», внедряют свои исследования в хозяйствах Нижнего Поволжья.

Результаты исследований по интродукции редких пряно-вкусовых культур на территории Нижнего Поволжья неоднократно докладыва-

лись и были апробированы на Всероссийских и Международных конференциях.

В 2011 году на конкурсе научно-инновационных работ молодых ученых ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова» работа на тему: «Разработка технологической схемы выращивания пряно-вкусовых овощных культур» отмечена грамотой за 3 место. В марте 2011 года проект «Инновационная технология получения сырья и семян эфирно-масличных пряных овощных культур» на VI Саратовском Салоне изобретений, инноваций и инвестиций удостоен грамотой.

Литература

- Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве/ В.Ф. Белик. – М.: Агропромиздат, 1992. – 319 с.
- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: (с основами статистической обработки результатов исследований)/ Б.А. Доспехов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1985. – 416 с.
- Пивоваров В.Ф. Вклад ВНИИССОК в расширение ассортимента овощных культур в России/ В.Ф. Пивоваров, Л.К. Гуркина: материалы VII Междунар. симпозиума// Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования, – М.: Изд-во РУДН, 2007. Т. I.- С. 5-9.