

УДК 582.973

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИМОЛОСТИ СИНЕЙ

В.Н. Сорокопудов, А.Е. Соловьева, О.П. Шестакова
г. Белгород

Жимолость – относительно новая культура. Новые сорта позволили к 2000 г. отнести жимолость к промышленной культуре со стабильным производством продукции [3]. Для анализа экологической пластичности растения по основным показателям был проведен аналитический обзор и статистический анализ результатов сортоизучения жимолости в различных регионах России.

Ареал. Голубые жимолости, выделенные в подсекцию *L. subsect. Caeruleae*, распространены преимущественно в Азии, а также в Прибалтике и европейской части России [10]. Лимитирующим фактором являются теплые зимы с неоднократными оттепелями, чередующимися с понижениями температур. Сухость воздуха и недостаток влаги в почве на юге отрицательно влияют на качество плодов [7].

Почва. Реакция почвенной среды в природе, где произрастает жимолость, колеблется от сильнокислой до щелочной (рН 3,9 – 7,7). Не обнаружено прямой зависимости между степенью развития растений и содержанием в почве органического вещества и химических элементов. Определяющим фактором для развития жимолости является структура почвы и ее водно-воздушный режим [2, 9, 10].

Температура. В состоянии покоя почки жимолости выдерживают понижение температуры до -50°C , после чего наблюдается цветение. Бутоны, цветки и зеленые завязи могут выдержать без повреждений весенние заморозки до -8°C . Жимолость нетребовательна к накоплению тепла в период вегетации [2].

Распускание почек наблюдается после повышения среднесуточной температуры до $+3,5^{\circ}\text{C}$. Продолжительность вегетационного периода зависит от зоны и составляет 156-162 дня в Восточной Сибири, 142-151 день в Хабаровском крае [2, 4, 5, 8, 9, 12].

Влажность. Жимолость влаголюбива, но не выносит затопления. С улучшением водообеспеченности рост кустов усиливается [6]. В районах с недостаточным количеством осадков – Кулундинских степях Западной Сибири (140-160 мм) урожай в пять раз ниже, чем в зоне достаточного увлажнения Алтайского края (250-300 мм) [11].

Свет. Жимолость – культура светолюбивая. Высаживать можно на склонах любой экспозиции, но лучше – на северной и северо-восточной, где весной несколько сдерживается развитие кустов и цветущие растения уходят от заморозков [6, 10]. Растения могут выдерживать легкое затенение, однако самые высокие урожаи она дает на открытом солнечном месте [2].

Выращивание жимолости в различных регионах России. Для анализа экологической пластичности по основным показателям (урожайность и масса ягод) был проведен статистический анализ первичных литературных источников (Государственные реестры, каталоги ВИР, авторефераты диссертаций) по 44 сортам жимолости, которые выращиваются в 12 различных климатических зонах РФ. В результате были выделены наиболее благоприятные для возделывания жимолости зоны и наиболее перспективные сорта (табл. 1, 2).

Таблица 1

Урожайность и масса плодов жимолости в зависимости от зоны выращивания

Зоны России	Масса плодов, г		Урожайность, кг/куст	
	Средняя	Эффект зоны	Средняя	Эффект зоны
Новгородская область	0,92	0,10*	1,87	-0,08
Северо-запад России (Ленинградская область)	0,91	0,10*	2,13	0,18
Южный Урал (Челябинск)	0,87	0,05	1,57	-0,38*
Московская обл.	0,83	0,02	2,57	0,63*
Степь Западной Сибири (Барабинск)	0,83	0,01	3,26	1,31
Алтайский край	0,83	0,02	2,57	0,71*
Северная лесостепь Западной Сибири (Кузнецкая котловина)	0,82	0	1,13	-0,82*
Южная тайга Западной Сибири (Бакчар)	0,81	-0,01	1,22	-0,72*
Дальний Восток	0,81	-0,01	1,57	-0,38*
Лесостепь Восточной Сибири (Красноярск)	0,74	-0,08*	2,16	-1,21*
Северо-восток Нечерноземной зоны (Кировская область)	0,71	-0,11*	0,72	-1,22*
Северная лесостепь Западной Сибири (Новосибирск)	0,70	-0,12*	1,17	-0,77*
НСР _{0,5} для сравнения со средним значением выборки	0,08**		0,37**	

Максимальный урожай ягод жимолости отмечен в Барабинской зоне Новосибирской области – 3,26 кг (эффект зоны равен 1,31 кг); Алтайском крае (г. Барнаул) – 2,65 кг (эффект зоны равен 0,71 кг); Московской области – 2,57 кг (влияние зоны составляет 0,63 кг) (табл. 1). Указанные зоны отличаются суммой положительных температур не менее 2100°C и безморозным периодом не менее 100-115 дней. Величина снежного покрова и другие особенности зимнего периода не являются лимитирующими факторами при возделывании жимолости.

По величине ягод выделяются Ленинградская и Новгородская области – 0,91-0,92 г (эффект зоны составляет 0,10 и 0,11 г). Наименее благоприятными по всем показателям являются район г. Новосибирска и Кировская область (северо-восток России). Здесь отмечена наименьшая урожайность: 1,17 – 1,87 кг/куст (эффект зоны равен -0,77 и - 0,08 кг) и наименьшая масса ягоды: 0,70-0,71 г (эффект зоны равен -0,12 и - 0,11 кг соответственно) (см. табл. 1).

Таблица 2

Урожай и средняя масса ягод сортов жимолости

СОРТ	Урожайность, кг/куст		Масса ягод, г	
	средняя	эффект сорта	средняя	эффект сорта
Огненный опал	4,68	2,73*	1,00	0,18*
Берель	4,65	2,70*	1,01	0,20*
Ивушка	4,00	2,06*	0,87	0,05
Стойкая	3,55	1,61*	1,28	-0,01
Селена	3,16	1,21*	1,03	0,21*
Салют	3,02	1,08*	0,78	-0,04
Парабельская	2,76	0,82*	0,68	-0,14
Морена	2,67	0,73*	1,09	0,27*
Галочка	2,54	0,59	0,52	-0,29*
Десертная	2,50	0,56	0,87	0,05
Нарымская	2,50	0,56	0,80	-0,02
Московская -23	2,20	0,26	0,73	-0,09
Длинноплодная	2,10	0,15	0,86	0,04

Волхова	1,98	0,03	0,77	-0,04
Челябинка	1,96	0,02	0,69	-0,13
Золушка	1,95	0,01	0,81	-0,01
Икса	1,92	-0,03	0,77	-0,05
Памяти Гидзюка	1,92	-0,02	0,78	-0,03
Амфора	1,90	-0,04	0,93	0,11
Герда	1,85	-0,09	0,77	-0,04
Волшебница	1,82	-0,12	0,95	0,13
Синичка	1,81	-0,13	0,78	-0,04
Роксана	1,76	-0,18	0,91	0,09
Голубое веретено	1,72	-0,22	0,87	0,05
Томичка	1,72	-0,23	0,80	-0,02
Павловская	1,70	-0,24	1,08	0,26*
Лазурная	1,68	-0,27	0,74	-0,08
Васюганская	1,62	-0,33	0,68	-0,14
Бакчарская	1,61	0,34	0,74	-0,08
Сибирячка	1,61	-0,33	0,80	-0,02
Камчадалка	1,51	-0,43	0,72	-0,10
Нимфа	1,50	-0,44	1,13	0,31*
Капель	1,45	-0,49	0,71	-0,11
Синяя птица	1,44	-0,50	0,71	-0,11
Изюминка	1,25	-0,69	0,92	0,10
Рассвет	1,25	-0,69	0,86	0,03
Черничка	1,24	-0,70	0,66	-0,16*
Ленита	1,20	-0,74*	1,00	0,18*
Фиалка	1,15	-0,79*	0,97	0,15*
Старт	1,09	-0,85*	0,73	-0,09
Лазурит	0,90	-1,04*	0,90	0,08
Красноярочка	0,62	-1,32*	0,77	-0,04
НСР _{0,1}	0,71		0,15	

В результате комплексной оценки сорта разделены на 9 групп по урожайности и массе ягод (см. табл. 2):

1. Высокоурожайные и крупноплодные, с урожайностью не менее 2,65 кг/куст и массой ягоды не менее 0,97 г : Берель, Морена , Огненный опал, Селена;
2. Высокоурожайные со средней массой ягоды 0,68 -0,96 г: Ивушка, Парабельская, Салют, Стойкая;
3. Высокоурожайные с мелкой ягодой 0,67 г и менее не отмечены;
4. Среднеурожайные (1,26 –2,64 кг/куст) и крупноплодные: Нимфа, Павловская;
5. Среднеурожайные со средней массой ягоды: основная масса сортов, в том числе Изюминка, Бакчарская, Голубое веретено, Длинноплодная, Золушка, Памяти Гидзюка, Сибирячка, Томичка;
6. Среднеурожайные и мелкоплодные: Черничка;
7. Малоурожайные (1,4 кг/куст и менее) и крупноплодные: Ленита, Фиалка;
8. Малоурожайные со средней массой ягоды: Красноярочка, Лазурит, Старт;
9. Малоурожайные и мелкоплодные не отмечены (табл. 2).

Проведенный нами экологический анализ сортов и зон выращивания жимолости позволяет сделать следующее **заключение:**

– оптимальные для возделывания жимолости зоны отличаются суммой положительных температур не менее 2100°С и безморозным периодом не менее 100-115 дней.

Особенности зимнего периода не являются лимитирующими факторами при возделывании жимолости;

– наиболее адаптивные сорта показывают высокую урожайность и крупноплодность во всех зонах: Берель, Морена, Огненный опал, Селена; высокую урожайность при средней массе ягоды: Ивушка, Парабельская, Салют, Стойкая.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белосохов, Ф. Г. Интродукция синеплодной жимолости в ЦЧЗ / Ф. Г. Белосохов, Н. С. Левгерова // Состояние и перспективы развития ягодоводства в СССР : сб. науч. тр. / ВНИИС. – Мичуринск, 1990. – Вып. 55. – С. 120-121.
2. Гидзюк, И. К. Жимолость со съедобными плодами / И. К. Гидзюк. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 1981. – 168 с.
3. Жидехина, Т. В. Координация исследований по комплексной оценке качества плодов нетрадиционных садовых культур – базовая основа отбора сортов лечебно-диетического назначения / Т. В. Жидехина, Л. В. Кожина, Е. П. Куминов // Формы и методы повышения эффективности координации исследований для ускорения процесса передачи реальному сектору экономики завершенных разработок (теория и практика) : материалы науч.-практ. конф., Краснодар, 12-13 марта 2002 г. / СКЗНИИСиВ. – Краснодар, 2002. – С. 162-167.
4. Зимина, Е. В. Особенности прохождения фенофаз сортами жимолости ино-районного происхождения в различных условиях Хабаровского края / Е. В. Зимина, А. С. Вавилов // Проблемы устойчивого развития садоводства Сибири : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 79-летию НИИСС им. М. А. Лисавенко, Барнаул, 18-23 авг. 2003 г. – Барнаул, 2002. – С. 186-190.
5. Плеханова, М. Н. Генофонд жимолости и проблемы селекции / М. Н. Плеханова // Состояние и перспективы развития ягодоводства в СССР : сб. науч. тр. / ВНИИС. – Мичуринск, 1990. – Вып. 55. – С. 117-120.
6. Плеханова, М. Н. Жимолость / М. Н. Плеханова // Нетрадиционные садовые культуры / ВНИИС. – Мичуринск, 1994. – С. 99-149.
7. Плеханова, М. Н. Селекция жимолости / М. Н. Плеханова // Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е. Н. Седова. – Орел, 1995. – С. 483-491.
8. Плеханова, М. Н. Жимолость синяя в саду и питомнике / М. Н. Плеханова. – СПб. : ВНИИР, 1998. – 68 с.
9. Рыжкова, Т. С. Биологические особенности жимолости съедобной в условиях Омска / Т. С. Рыжкова // Агротехника и биология плодово-ягодных и овощных культур в Западной Сибири. – Омск, 1983. – С. 30-33.
10. Скворцов, А. К. Голубые жимолости / А. К. Скворцов, А. Г. Куклина ; РАН ГБС. – М. : Наука, 2002. – 160 с.
11. Хохрякова, Л. А. Сорта жимолости для промышленного возделывания / Л. А. Хохрякова // Научно-экономические проблемы регионального садоводства : материалы науч.-практ. конф., Барнаул, 4-6 марта 2002 г. / РАСХН Сиб. отд-ние, НИИСС. – Барнаул, 2003. – С. 54-57.
12. Ярцева, Л. С. Результаты интродукции и селекции жимолости в Минусинской зоне садоводства / Л. С. Ярцева, Г.А. Муравьев // Проблемы устойчивого развития садоводства Сибири : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 79-летию НИИСС им. М.А. Лисавенко, Барнаул, 18-23 авг. 2003 г. – Барнаул, 2003. – С. 190-192.