

## ЖИМОЛОСТЬ В ПРИАМУРЬЕ

**Степанова Н.Н.**

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный аграрный университет», Россия, Благовещенск, (4162) 52-62-80, e-mail:

[Stepanova-sel@mail.ru](mailto:Stepanova-sel@mail.ru)

Жимолость в условиях Амурской области, можно сказать находка, она зимостойкая, ее не надо прикапывать или укрывать на зиму, как малину или смородину инорайонного происхождения, так как это большие затраты времени и труда.

Высокое достоинство жимолости в большом количестве содержащихся витаминов и ее ранней продукции, делают ее очень востребованной в этих суровых климатических условиях.

Впервые работа с культурой жимолости была начата автором в 1986 году на Камчатской сельскохозяйственной опытной станции (ныне НИИСХ). Путем обследования дикорастущих зарослей ряда районов Камчатской области был создан селекционный фонд в количестве около 8 000 образцов. Из резервной части этого фонда было взято 45 семян для использования в качестве первоначального объекта исследований по жимолости в условиях Амурской области. В процессе исследований начиная с 1996 года был создан селекционный фонд состоящий из четырех видов жимолости – камчатской, съедобной, Турчанинова и алтайской в количестве 3100 семян. Семена жимолости были собраны в дикорастущих зарослях Амурской области, получены с Приморского и Хабаровского краев, Санкт-Петербурга и Томской области и впервые были высажены в условиях Амурской области.

Климатические условия Амурской области резко отличаются от климата основных районов страны. Сухие холодные бесснежные зимы сопровождаются сильными ветрами. Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца – января  $-24,1^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум января  $-41^{\circ}\text{C}$ . Зимой у растений наблюдается сразу два типа повреждений – вымерзание и высушивание, а ранней весной – солнечные ожоги из-за резких перепадов температуры. Максимальное количество осадков выпадает в июле и августе – от 100 до 130 мм в среднем за месяц, это половина годового количества осадков. Почти ежегодно бывают засушливые периоды, резкие переходы от избытка влаги к ее недостатку. Средняя температура самого теплого месяца июля  $+22,4^{\circ}\text{C}$ . В отдельные годы температура воздуха повышается до  $+39^{\circ}\text{C}$ . Отсюда сорта инорайонной селекции, как правило, погибают. Поэтому перед научно-исследовательской лабораторией «Плодовые, ягодные и декоративные культуры» Дальневосточного государственного аграрного университета поставлена задача создать высокоурожайные сорта жимолости, хорошо приспособленные к почвенно-климатическим условиям зоны выращивания, с высокими качествами ягод.

Опытные насаждения жимолости НИЛ «ПЯДК» находятся в с. Некрасовка Ивановского района Амурской области. Исследования проводились по общепринятой в селекции плодовых и ягодных культур методике.

За период 1996-2008 гг. изучены хозяйственно-биологические особенности этой культуры. На основе этих данных в 2007 и 2008 годах в ГСИ переданы три сорта жимолости – Подарок амурчанам, Некрасовка, Дар ДальГАУ.

Селекционный участок закладывали двухлетними сеянцами. Учет и наблюдения проводили ежегодно, начиная с семилетнего возраста сеянцев, изучали биологические и хозяйственно-ценные показатели.

Учеты и наблюдения велись за 2000 растениями трех видов жимолости, из которых 1032 сеянца 1996 года посадки, 340 сеянцев 1997 года и 634 – 1998 года посадки.

Фенологические наблюдения показали (табл. 1), что сроки прохождения фенофаз сеянцами жимолости всех трех видов близки между собой.

Самое раннее распускание почек отмечено у жимолости камчатской (24/4). Это раньше, чем у жимолости съедобной и Турчанинова на 1-2 дня. Самое раннее цветение у жимолости камчатской и съедобной (17/5), самое позднее – у жимолости Турчанинова. Наиболее ранним созреванием ягод отличается жимолость съедобная (17/6), наиболее поздним – жимолость Турчанинова (22/6). Самый поздний конец созревания ягод отмечен у жимолости Турчанинова. Наиболее продолжительный период вегетации также у жимолости Турчанинова.

Ритм сезонного развития изучаемых видов жимолости вполне соответствует природным условиям Амурской области.

Из таблицы 2 видно, что за весь период наблюдений наиболее зимостойкими являются сеянцы жимолости Турчанинова. У них нет подмерзания с оценкой 4 и 5 баллов, слабое подмерзание отмечено у 33 % сеянцев. На втором месте – жимолость съедобная. У нее 2,5% сеянцев с сильным подмерзанием и 42 % со слабым. Менее зимостойки сеянцы жимолости камчатской. Однако, она обладает активной восстановительной способностью – 45,4% сеянцев имеют отличное состояние, 36,7 % - хорошее. За весь период наблюдений самое лучшее общее состояние из трех видов отмечено у жимолости Турчанинова.

В таблице 3 приведены данные зимостойкости жимолости и общего состояния в зиму 2007-2008 гг.

Таблица 1

Средние сроки прохождения фенологических фаз сеянцами жимолости  
(2001-2005 гг.)

Вид жимолости	Год посадки	Число учетных растений	Начало распускания почек, дата	Цветение, дата		Созревание ягод, дата		Листопад, дата		Период вегетации, дней
				начало	конец	начало	конец	начало	конец	
Камчатская	1996	354	24/4	17/5	23/5	18/6	27/6	12/9	22/9	152
Съедобная		550	25/4	17/5	22/5	17/6	29/6	12/9	22/9	151
Турчанинова		128	26/4	21/5	26/5	22/6	14/7	15/9	23/9	153
Сеянцы от свободного опыления трех видов	1997 1998	973	26/4	22/5	27/6	23/6	12/7	10/9	18/9	143

Таблица 2

Средние данные по зимостойкости и общему состоянию сеянцев жимолости (2001-2005 гг.)

Вид жимолости	Год посадки	Число учетных растений	Степень подмерзания, % сеянцев с баллом						Общее состояние, % сеянцев с баллом					
			0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Камчатская	1996	354	25	11	31	28	15	0	0	0	2,5	16	36,5	45,4
Съедобная		550	27	8,5	42	20	2,5	0	0	0	8,3	11,2	48,5	38,1
Турчанинова		128	28	23	33	31	0	0	0	0	0	8,9	50,1	4,0
Сеянцы от свободного опыления трех видов	1997 1998	973	50,5	17	32,5	0	0	0	0	0	0	13,8	37,2	60

Таблица 3

Степень подмерзания и общего состояния растений жимолости после зимы 2007-2008 гг.

Сеянцы (вид)	Количество	Год посадки	Процент сеянцев с баллом степени подмерзания						Процент сеянцев с баллом общего состояния					
			0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Гибриды разных видов	974	1997 1998	-	7,9	31,7	55,6	4,8	-	-	-	-	26,9	50,8	22,3

Осень 2007 года была очень сухая, растения жимолости ушли с большим дефицитом влаги. Зима была бесснежная и с перепадами температуры. Это сказалось на зимостойкости растений. Самое сильное подмерзание в 4 балла было отмечено у 4,8 % сеянцев, самый большой процент (55,6%) сеянцев со средним подмерзанием в 3 балла и очень слабое подмерзание отмечено у 7,9% сеянцев, без подмерзаний (0 баллов) и погибших (5 баллов) растений не отмечено.

Это так отреагировали взрослые растения, а вот как перезимовали молодые посадки данные представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты перезимовки молодых насаждений на первичном сортоизучении в зиму 2007-2008 гг.

Год посадки	№ ряда	Количество растений, шт.	Погибло, шт.	Осталось, шт.	Процент погибших	Номер сортобразцов и форм жимолости
2005	41	78	12	66	15,3	5-5, 7-2, 3-9
2005	42	76	4	72	5,2	63, 67, 69, 71
2006	43	75	18	57	24,0	2-1, 2-2, 2-3, 3-3 3-4, 3-7, 3-9, 3-5
2006	44	76	11	65	14,4	4-5, 5-8, 3-5, 1-6, 0-0
2007	45	64	11	53	17,2	2-5, 5-5
2007	46	69	19	50	27,5	4-4, 3-9, 1-2, 2-11А

Из таблицы видно, что процент выпавших семян составил от 5,2% до 27,5%, а общее число погибших растений составило 75 шт. Этому способствовало большое количество осадков в сентябре 2007 года и высокая температура воздуха +25..+27<sup>0</sup>С, это вызвало у молодых насаждений выход из состояния покоя, все 450 растений зацвели и даже успели завязать ягоды. В зиму ушли с невызревшими побегами, да еще с большим дефицитом влаги.

Взрослые кусты так не отреагировали, лишь на некоторых из них были единичные цветки.

Осенью 2008 года также повторилась ситуация 2007 года. Молодые посадки (2002-2007 год) вышли из состояния покоя, процент выхода составил от 8,8 до 72,0 % растений. Так влияют климатические условия данного региона на рост и развитие растений жимолости.

Наращение урожая семян жимолости идет медленно.

На пятом году роста (2001 г) степень плодоношения семян составила 1 балл (50-80 г) у 16,2%, 2 балла (до 200 г) у 17%, 3 балла (до 300 г) у 38%, 4 балла (до 400 г) у 24,8%, 5 баллов (более 400 г) у 4 % семян.

В 2002 году (шестой год после посадки) урожай семян несколько возрос и был на уровне 2001 года. У лучших семян (96-1-38, 96-11-10, 96-16-11, 96-2-36) урожай составил до 1 кг с куста.

В 2003 году (седьмой год после посадки) у основной массы семян цветение и плодоношение составило в основном 3-4 балла.

Подмерзание сказалось на урожае всех видов жимолости. Урожай жимолости камчатской составил от 450 до 1100 г., съедобной от 102 до 2100 г., Турчанинова - от 370 до 1500.

В таблице 5 приведены данные по оценке продуктивности гибридных семян.

Таблица 5 – Продуктивность сеянцев жимолости (2008 г)

Сеянцы жимолости	Количество учетных растений	Процент растений со степенью цветения баллов					Процент растений со степенью плодоношения, баллов				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Гибриды от свободного опыления	974	-	4,8	47,6	39,4	12,7	-	4,3	40,9	43,3	11,5

Из таблицы видно, что наибольший процент сеянцев по степени цветения и плодоношения отмечен в четыре и пять баллов (43,3%, 11,5 %).

В таблице 6 приведены данные продуктивности элитных форм за 2008 год.

Таблица 6 – Продуктивность элитных форм за 2008 год.

Номер гибрида	Степень подмерзания, балл	Общее состояние, балл	Степень цветения, балл	Степень плодоношения, балл	Урожайность с куста, кг	Дегустационная оценка, балл	Масса одной ягоды, г
1-1	1	5	5	5	2,2	5	1,1
1-2	1	5	5	5	2,3	4,7	1,1
1-4	0	5	5	5	3,0	5	0,9
1-7	1	5	5	5	2,2	4,2	0,54
1-8	0	5	5	5	3,5	4,3	1,0
2-2	1	5	5	5	2,6	4,5	0,86
2-7	0	5	5	5	4,3	3,9	0,61
3-1	0	5	5	5	3,1	3,9	0,90
3-4	0	5	5	5	3,7	4,4	1,2
3-5	0	5	5	5	3,1	4,9	0,94
3-7	0	5	5	5	3,2	4,8	0,96
3-9	0	5	5	5	5,0	5,0	0,90
4-1	1	5	5	5	2,4	4,8	0,70
4-9	0	5	5	5	3,1	4,5	0,89
5-3	1	5	4,5	4,5	2,0	4,5	0,70
5-4	1	5	4,5	4,5	2,6	4,8	0,70
7-1	1	4	4	4	1,8	4,7	0,87
7-4	0	5	4,5	4,5	2,8	4,5	0,65
7-5	0	5	4,5	4,5	2,6	4,2	0,70
7-7	0	5	5	5	3,5	5,0	0,87
4-4	1	4	4	4	1,5	4,5	0,75

Из таблицы видно, что все выделившиеся элитные формы зимостойкости, общее состояние оценено в основном 4,5-5 баллов, урожай от 1,5 до 5,0 кг, дегустационная оценка высокая, масса одной ягоды от 0,61 до 1,1 г.

За период 2007-2008 гг. передано в Госсортосеть 3 сорта – Подарок амурчанам, Дар ДальГАУ, Некрасавка.

## Характеристика сортов

Подарок амурчанам. Куст густой, число стволов в кусте до 17, компактный, сильнорослый: высота 1,85 м, диаметр 1,6 м. Форма кроны обратно коническая. Сорт высокозимостойкий, среднего срока созревания. Урожайность 3,0-4,2 кг с куста. Масса одной ягоды 0,7 г, дегустационная оценка – 4,3 балла. Вкус ягод кисловато-сладкий с приятной горчинкой, со слабым ароматом, консистенция мякоти нежная, кожица тонкая, гладкая, окраска фиолетово-синяя со средним восковым налетом. Отрыв ягод легкий, сухой. При созревании ягоды не осыпаются.

Ягоды содержат витамина С 81,67 мг/100г, кислоты 1,031%, сахара – 7,96%, сухого вещества 8,89%.

Недостаток: при перезревании мокрый отрыв.

Некрасовка. Куст не густой, число стволов в кусте 9, средней величины, высота куста – 1,35 м., диаметр – 1,7 м. Форма кроны округлая. Сорт высокозимостойкий, среднего срока созревания. Урожайность 3,6 кг с куста. Масса одной ягоды 1 г. Дегустационная оценка 5 баллов. Вкус ягод кисло-сладкий, со слабым ароматом, консистенция мякоти плотная, кожица толстая, гладкая. Отрыв ягод легкий, сухой. При созревании ягоды не осыпаются. Окраска ягод фиолетово-синяя, со средним восковым налетом.

Ягоды содержат витамина С 83,07 мг/100 г, сахара – 6,9%, кислоты – 1,92 %, сухого вещества – 10,3%

Недостатков нет.

Дар ДальГАУ. Куст густой, широкий, высота – 1,4 м., диаметр – 1,8 м. Форма кроны округлая. Сорт высокозимостойкий, среднего срока созревания. Урожайность 3,6 кг с куста. Осыпаемость зрелых плодов очень слабая. Масса одной ягоды – 0,9 г. Дегустационная оценка – 4,9 балла.

Ягоды содержат витамина С – 74,25 мг/100 г, сахара 7,9%, кислоты – 2,397%

Недостатков нет.

### Список литературы

1. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Л.В. Баянова. – Орел: издательство ВНИИСПК, 1995. – 499 с.

2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.К. Джигадло. – Орел: Издательство ВНИИСПК, 1999. – 606 с.