

ОСОБЕННОСТИ МЕЛИОРАТИВНЫХ ПРИЕМОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КРОНЫ РАСТЕНИЙ ОБЛЕПИХИ ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ УБОРКИ УРОЖАЯ

THE FEATURES OF MELIORATION TECHNIQUES WHEN FORMING SEA BUCKTHORN CROWN FOR MECHANIZED HARVESTING

Ключевые слова: облепиха, плодово-ягодные культуры, агротехника, сортообразцы, крона, урожай, механизированная уборка.

В Алтайском крае садоводство располагает большими возможностями для повышения урожайности культур за счет рационального использования ресурсов климата, культур, защитного лесоразведения и разработки современной агротехники. Важным фактором в увеличении производства плодов облепихи является механизация уборки урожая. Это в свою очередь требует подбора перспективных сортов, пригодных для механизированного сбора плодов. Механизированная уборка урожая облепихи диктует необходимость формирования у молодых растений кроны путем срезки ветвей. Это позволяет получить узкие штамбовые виды облепихи с разветвленной кроной и проводить срезку всей вегетативной массы. Изучение структуры побегов с уборкой на второй год после формирования кроны показало, что наибольшую долю имеют приросты длиной более 30 см, что указывает на интенсивность ростовых процессов. При уборке на третий год после обрезки наблюдается стабилизация прироста. Уборка урожая на третий год после формирования кроны указывает на увеличение выхода древесины (дополнительно на 1 т/га) и листа (0,1 т/га). При уборке урожая при высокой влажности древесины выход может достигать 2,5-3,0 т/га. При этом 2-летняя древесина облепихи в биохимическом отношении обладает более высокой ценностью. Оценка состояния растений облепихи после срезки плодоносящих ветвей показала их высокую восстановительную способность. Произошло отрастание всех растений. Кроме того, отрастание на 2-й год продемонстрировало такой же уровень ростовых процессов, как и при формировании молодых растений. Таким образом, разработан способ формирования кроны растений облепихи, который способствует внедрению механизированной уборки урожая, позволяющего повысить

производительность труда и тем самым эффективность выращивания облепихи.

Keywords: sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*), fruit and berry crops, agronomic practices, candidate varieties, crown, yield, mechanized harvesting.

The gardening sector of the Altai Region has great potential of increasing the yields through the rational use of climate resources, crops, protective afforestation and the development of modern agronomic practices. An important factor in increasing the production of sea buckthorn fruits is harvesting mechanization. On the other hand, this requires the selection of promising varieties suitable for mechanized harvesting. Mechanized harvesting of sea buckthorn requires crown formation in young by cutting branches. This allows obtaining narrow standard species of sea buckthorn with branched crown and cutting the entire vegetative mass. The study of shoot structure to be harvested on the second year after crown formation showed that the largest increment percentage was made by the shoots longer than 30 cm that indicated the intensity of growth processes. When harvesting on the third year after cutting, the growth stabilization is observed. Harvesting on the 3rd year after crown formation indicates the yield increase of wood (additional 1 t ha) and leaves (0.1 t ha). When harvesting at high moisture content of wood, the yield may reach 2.5-3.0 t ha. Two-year-old sea buckthorn wood is more valuable in terms of its biochemical composition. The evaluation of sea buckthorn plant condition after cutting fruit-bearing branches showed their high recoverability. After-growth of all plants occurred. In addition, the after-growth on the 2nd year showed the same rate of growth processes as at the formation of young plants. Thus, a technique of crown formation of sea buckthorn plants has been developed; the technique contributes to the introduction of mechanized harvesting which increases labor efficiency, and thus the efficiency of sea buckthorn growing.

Канарский Александр Александрович, к.с.-х.н., руководитель отдела НИИСС им. М.А. Лисавенко, Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий, г. Барнаул. E-mail: sairkanary@mail.ru.

Макарычев Сергей Владимирович, д.б.н., проф., каф. геодезии, физики и инженерных сооружений, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: phys_asau@rambler.ru.

Kanarskiy Aleksandr Aleksandrovich, Cand. Agr. Sci., Head, Research Institute of Gardening in Siberia named after M.A. Lisavenko, Federal Altai Scientific Center of Agrobiotechnologies, Barnaul. E-mail: sairkanary@mail.ru.

Makarychev Sergey Vladimirovich, Dr. Bio. Sci., Prof., Chair of Geodesy, Physics and Engineering Structures, Altai State Agricultural University. E-mail: phys_asau@rambler.ru.

Введение

В садоводстве всегда имеет место влияние неблагоприятных факторов среды на плодовые культуры. Это особенно относится к Сибири. Поэтому развитие садоводства в сложных климатических условиях оказалось возможным благодаря селекционерам, создавшим зимостойкие, скороплодные сорта плодовых и ягодных культур. Большую роль здесь сыграли также совершенствование и создание современных индустриальных технологий ухода за многолетними насаждениями [1]. Агротехника садовых культур должна быть основана на учете экологии их диких видов и тех возможностей адаптации, которые обеспечивают сохранность растений в неблагоприятные периоды жизни [2].

В Алтайском крае садоводство располагает большими возможностями для повышения урожайности культур за счет рационального использования ресурсов климата, культур, защитного лесоразведения и разработки современной агротехники. Правильно объяснить процессы роста и развития растений, определить направление увеличения продуктивности и улучшения качества плодов помогает исследование взаимосвязей растения и окружающей среды. Одной из проблем при возделывании облепихи выступает отсутствие доступных прогрессивных ягодоуборочных комбайнов. Значительные трудовые затраты на уборочных работах приводят к высокой себестоимости и низкой рентабельности. В этой связи важным фактором в увеличении производства плодов облепихи является механизация уборки урожая [3, 4]. Это в свою очередь требует подбора перспективных сортов, пригодных для механизированного сбора плодов [5, 6].

Объекты и методы

Целью исследований явилась разработка способов обрезки плодоносящих ветвей облепихи для механизированного сбора плодов. Испытания проводились на облепиховых насаждениях сорта Чечек. Используются аналитические и статистические методы оценки способов уборки урожая.

Механизированная уборка урожая облепихи диктует необходимость формирования у молодых растений кроны путем срезки ветвей. Это позволяет получить узкие штамбовые виды облепихи с разветвленной кроной и проводить срезку всей вегетативной массы [7]. Такие растения при проведении уборки комбайном позволяют использовать менее жесткие режимы работы активатора.

Нами отмечено, что на более эластичных ветвях сьем плодов проходит эффективнее, что позволяет производить сьем при частоте работы активаторов до 15-20 Гц. Полноценное отряхивание требует увеличения частоты до 25-30 Гц, так как на ветвях толще 2-3 см наблюдается затухание вибрации.

Результаты исследований

Проведение эксперимента по формированию кроны облепихи сорта Чечек в 2011 г. сопровождалось обрезкой растений на высотах 40, 80 и 120 см. За вегетацию 2012 г., несмотря на низкое количество атмосферной влаги, это привело к образованию от 15,3 до 24,3 побегов на куст со средней длиной от 48,3 до 82,0 см.

На варианте с высотой 40 см количество образовавшихся побегов было меньше, чем по вариантам 80 и 120 см на 9-10 шт/куст. Количество новообразований из 1 ветви здесь также оказалось меньше на 0,6-2,6 шт. (табл. 1).

Таблица 1
Особенности формирования кроны при разной высоте обрезки, 2012 г.

| Высота обрезки, см | Образование побегов | | |
|--------------------|---------------------|------|----------------|
| | шт. | см | шт. из 1 ветви |
| 40 | 15,3 | 82,0 | 3,7 |
| 80 | 25,3 | 70,0 | 4,3 |
| 120 | 24,3 | 48,3 | 6,3 |
| НСР ₀₅ | 5,6 | 14,3 | 2,0 |

Однако в первом случае образовавшиеся побеги облепихи на 12,0-33,7 см по длине превосходили другие варианты. Формирование при высоте 80 и 120 см в среднем составило 24,3-25,3 шт/куст. Кроме того, при незначительных количественных изменениях при обрезке на высоте 80 см из одной плодоносящей ветви сформировалось на 2 побега меньше. А образовавшиеся побеги оказались в среднем на 21,7 см длиннее, чем на варианте, на 120 см. В результате вариант формирования при обрезке на высоте 120 см был исключен из оценки в связи с отсутствием существенных изменений по сравнению с контролем. Процесс восстановления кроны и урожая анализировался при механизированной уборке на 2-й и 3-й год после формирования кроны.

При этом было отмечено, что особенности роста экспериментальных растений варианта срезки на высоте 40 см и уборке на второй год по отношению к контролю характеризовался снижением

высоты кроны на 65 см. Ширина кроны кустов вдоль и поперек ряда снижалась на 33,3 и 50,0 см. (табл. 2).

Сравнение габитуса кроны у растений с уборкой на третий год после обрезки показало, что испытываемые растения достигают размеров контрольного растения. Высота обрезанных кустов оказалась меньше только на 23,4 см, а их ширина вдоль и поперек ряда – соответственно, на 10 и 3,3 см. Такой темп прироста и задержки в уборке еще на год показывает, что объем кроны достигнет размеров контрольных растений.

При сравнении габитуса кроны у растений с уборкой на третий год после обрезки показало, что испытываемые растения достигают размеров контрольного растения. Высота обрезанных кустов оказалась меньше только на 23,4 см, а их ширина вдоль и поперек ряда – соответственно, на 10 и 3,3 см. Такой темп прироста и задержки в уборке еще на год показывает, что объем кроны достигнет размеров контрольных растений.

На величину урожая в 2012 г. оказали влияние негативные факторы. Значительные осадки, различия в цветении мужских и женских растений не дали сорту Чечек хорошо опылиться. Вследствие этого урожайность контрольного образца составила не более 0,8-1,0 кг, а на вариантах с обрезкой не достигла и 0,5 кг с куста.

Известно, что образование плодов облепихи происходит на однолетнем приросте предыдущего года. Влияние мелиоративных приемов сказывается в текущем году (табл. 3).

Растения облепихи при уборке на второй год после обрезки кроны по сумме однолетнего прироста уступают контролю на 23,3 см, или в 1,9 раза, а количество точек роста оказывается меньше в 12 раз.

Изучение структуры побегов с уборкой на второй год после формирования кроны показало, что наибольшую долю (81,3%) имели приросты длиной более 30 см, что указывает на интенсивность ростовых процессов. В то же время у контрольных растений 81,3% приростов имеют величину менее 10 см. При уборке на третий год после обрезки наблюдается стабилизация прироста. На 34,3% снижается количество приростов более 60 см длины, на 20,4% – у 30. Имеет место увеличение приростов менее 10 см на 28,5% по сравнению с 2012 г.

В результате по количественному составу однолетнего прироста вариант срезки кроны на высоте 40 см с уборкой на третий год аналогичен с показателями обрезки на высоте 80 см. Он имеет по 30,5-32,9% приростов короче 10 см и по 41,4-48,6% приростов от 10 до 30 см.

Таблица 2

Особенности развития и плодоношения облепихи при разной степени обрезки, 2013 г.

| Высота обрезки, см | Высота растений, см | Ширина растений в ряду, см | | Урожайность | |
|--------------------|---------------------|----------------------------|---------|-------------|------|
| | | вдоль | поперек | кг/куст | т/га |
| Контроль | 216,7 | 123,3 | 170,0 | 0,8 | 2,0 |
| 40 (2012 г.) | 151,7 | 90,0 | 120,0 | - | - |
| 40 (2013 г.) | 193,3 | 113,3 | 166,7 | 0,6 | 1,5 |
| 80 | 186,7 | 136,7 | 163,3 | 0,8 | 2,0 |
| 40+80 | 196,7 | 126,7 | 160,0 | 0,8 | 2,0 |
| НСР ₀₅ | 25,4 | 23,4 | 39,8 | - | - |

Таблица 3

Структура однолетнего прироста при разной высоте плодонуших ветвей облепихи, 2013 г.

| Высота обрезки, см | Сумма однолетнего прироста, м | Общее количество прироста, шт. | Длина прироста, % | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------|----------|--------|
| | | | <10 см | 10-30 см | 30-60 см | >60 см |
| Контроль | 48,1 | 560,7 | 81,3 | 14,8 | 2,8 | 1,1 |
| 40 (2012 г.) | 24,8 | 47,7 | 4,4 | 14,3 | 42,9 | 38,4 |
| 40 (2013 г.) | 15,3 | 72,0 | 32,9 | 41,1 | 22,5 | 4,1 |
| 80 | 24,6 | 106,7 | 30,5 | 48,6 | 11,9 | 9,1 |
| 40+80 | 19,9 | 134,0 | 18,4 | 73,2 | 6,9 | 1,5 |
| НСР ₀₅ | 8,8 | 56,6 | 23,7 | 28,3 | 9,3 | 7,9 |

Двойное формирование кроны при обрезке 40 и 80 см на 73,2% увеличивает количество приростов 10-30 см длины, что свидетельствует о быстром формировании генеративной сферы.

Оценка состояния растений облепихи после срезки плодоносящих ветвей показала их высокую восстановительную способность. Произошло отрастание всех растений. Кроме того, отрастание на 2-й год продемонстрировало такой же уровень ростовых процессов, как и при формировании молодых растений. Высота кустов облепихи практически не отличалась, хотя ширина растений вдоль и поперек ряда оказалась меньше на 13 и 6,7 см соответственно (табл. 4).

Итак, использование срезки ветвей на высоте 40 см с последующей уборкой таким же методом в ближайшие годы может стать реальной альтернативой ручному труду.

Одним из основных достоинств формирования кроны срезкой ветвей является создание штамбовой основы, которая направляет все побеги вертикально. У таких растений плодоношение начинается на высоте 50-60 см. Это позволяет использовать ягодоуборочные комбайны для механизированной уборки урожая. Таким образом, для успешного внедрения механизированной уборки урожая нужно использовать искусственное формирование кустов облепихи. При этом обрезку на высоте 40 см нужно использовать для уборки урожая срезкой плодоносящих ветвей, а на высоте 80 см – для оптимизации работы комбайнов.

Следует отметить, что уборка урожая на 3-й год после формирования кроны указывает на увеличение выхода древесины (дополнительно на 1 т/га) и листа (0,1 т/га). При уборке урожая при высокой влажности древесины выход может достигать 2,5-3,0 т/га. При этом 2-летняя древесина облепихи в биохимическом отношении обладает более высокой ценностью. Поэтому глубокая переработка всех компонентов урожая после механизированной срезки указывает на необходимость использования ее на 2-й год после формирования кроны и только в исключительных случаях – на 3-й год (табл. 5).

На второй год после формирования кроны диаметр ветвей при срезке составлял, как правило, 0,9 см. При срезке на 3-й год он достигал 1,4 см, а в максимуме – 2,4 см. Диаметр стволов контрольных растений в среднем равнялся 2,5 см, а отдельные ветви достигал 3,3 см.

Таким образом, для условий Алтайского края разработан способ формирования кроны растений облепихи, который обеспечивает вертикальный рост новых плодоносящих ветвей, обеспечивая создание жесткого скелета кроны. Это способствует внедрению механизированной уборки урожая способом срезки ветвей и прямого комбайнирования, позволяющего повысить производительность труда и тем самым эффективность выращивания облепихи [8].

Таблица 4

Оценка восстановления растений облепихи при обрезке 2013 г.

| Высота обрезки, см | Высота растений, см | Ширина растений в ряду, см | |
|--------------------|---------------------|----------------------------|---------|
| | | вдоль | поперек |
| Формировка (2011) | 155,0 | 103,3 | 126,7 |
| Уборка (2012) | 151,7 | 90,0 | 120,0 |

Таблица 5

Качественные показатели обрезки растений облепихи после формирования куста, 2013 г.

| Вариант | Урожайность, т/га | Сухой лист, т/га | Сухая древесина, т/га | Диаметр ветвей, см | |
|-------------------|-------------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----|
| | | | | средний | max |
| Контроль | 1,6 | 0,5 | 3,0 | 2,5 | 3,3 |
| Уборка на 2-й год | 3,0 | 0,3 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| Уборка на 3-й год | 1,3 | 0,4 | 1,8 | 1,4 | 2,4 |

Выводы

1. Особенности роста растений варианта срезки на высоте 40 см и уборке на второй год по отношению к контролю характеризуются снижением высоты кроны на 65 см. Ширина ее при этом вдоль и поперек ряда уменьшается на 33,3 и 50,0 см.

2. Изучение структуры побегов с уборкой на второй год после формирования кроны показало, что наибольшую долю (81,3%) имеют приросты длиной более 30 см, что указывает на интенсивность ростовых процессов. При уборке на третий год после обрезки наблюдается стабилизация прироста.

3. Оценка состояния растений облепихи после срезки плодоносящих ветвей показала их высокую восстановительную способность. Произошло отрастание всех растений. Кроме того, отрастание на 2-й год продемонстрировало такой же уровень ростовых процессов, как и при формировании молодых растений.

4. Одним из основных достоинств формирования кроны срезкой ветвей является создание штамбовой основы, которая направляет все побеги вертикально. У таких растений плодоношение начинается на высоте 50-60 см. Это позволяет использовать ягодоуборочные комбайны для механизированной уборки урожая.

5. Уборка урожая на 3-й год после формирования кроны указывает на увеличение выхода древесины (дополнительно на 1 т/га) и листа (0,1 т/га). При уборке урожая при высокой влажности древесины выход может достигать 2,5-3,0 т/га. При этом 2-летняя древесина облепихи в биохимическом отношении обладает более высокой ценностью.

6. Разработан способ формирования кроны растений облепихи, который способствует внедрению механизированной уборки урожая, позволяющего повысить производительность труда и тем самым эффективность выращивания облепихи.

Библиографический список

1. Пантелеева, Е. И. Технология возделывания и размножения облепихи: рекомендации / Е. И. Пантелеева, Т. М. Плетнева, Ф. Ф. Стрельцов. – Москва: Россельхозиздат, 1982. – С. 46. – Текст: электронный.

2. Хабаров, С. Н. Агрэкосистемы садов Юга Западной Сибири / С. Н. Хабаров. – Новосибирск: Изд-во РАСХН, 1999. – 308 с. – Текст: непосредственный.

3. Бартнев, В. Д. Совершенствование технологии уборки облепихи / В. Д. Бартнев, Н. Т. Титов, Л. А. Карпеченков. – Текст: непосредственный // Садоводство. – 1981. – № 1. – С. 35.

4. Бахарев, Б. В. Механизация сбора облепихи / Б. В. Бахарев, Ю. А. Утков, Т. Ф. Царькова. – Текст: непосредственный. // Садоводство. – 1981. – № 1. – С. 35-36.

5. Михайлова, Н. В. Научно-методические оценки пригодности сортообразцов облепихи для машинной уборки урожая / Н. В. Михайлова, С. Н. Хабаров, В. Д. Бартнев. – Текст: непосредственный // Материалы III Международного симпозиума по облепихе (24-29 августа 1998 г.). – Новосибирск, 1998. – С. 73-75.

6. Хабаров, С. Н. Особенности роста и плодоношения растений облепихи при машинной уборке урожая / С. Н. Хабаров, Н. В. Михайлова. – Текст: непосредственный // Научные основы садоводства Сибири: сборник научных трудов. – Новосибирск, РАСХН СО, НИИСС им. М.А. Лисавенко 1996. – С. 120-126.

7. Кудрявец, Р. П. Новые высокопродуктивные формы кроны плодовых деревьев / Р. П. Кудрявец. – М.: Колос, 1974. – 79 с. – Текст: непосредственный.

8. Михайлова, Н. В. Экономическая эффективность разных способов уборки облепихи / Н. В. Михайлова // Научно-экономические проблемы регионального садоводства: материалы научно-практической конференции (4-6 марта 2002 г.). – Барнаул, 2003. – С. 49-52.

References

1. Panteleeva E.I. Tekhnologiya vozdeleyvaniya i razmnozheniya oblepikhi: rekomendatsii / E.I. Panteleeva, T.M. Pletneva, F.F. Streltsov. – Moskva: Rosselkhozizdat, 1982. – S. 46.

2. Khabarov S.N. Agroekosistemy sadov Yuga Zapadnoy Sibiri. – Novosibirsk: Izd-vo RASKhN, 1999. – 308 s.

3. Bartenev V.D. Sovershenstvovanie tekhnologii uborki oblepikhi / V.D. Bartenev, N.T. Titov, L.A. Karpechenkov // Sadovodstvo. – 1981. – No. 1. – S. 35.

4. Bakharev B.V. Mekhanizatsiya sbora oblepikhi / B.V. Bakharev, Yu.A. Utkov, T.F. Tsarkova // Sadovodstvo. – 1981. – No. 1. – S. 35-36.

5. Mikhaylova N.V. Nauchno-metodicheskie otsenki prigodnosti sortoobraztsov oblepikhi dlya mashinnoy uborki urozhaya / N.V. Mikhaylova, S.N. Khabarov, V.D. Bartenev // Mat. III mezhd-

narodnogo simpoziuma po oblepikhe, 24-29 avgusta 1998 g. – Novosibirsk, 1998. – S. 73-75.

6. Khabarov S.N. Osobennosti rosta i plodonosheniya rasteniy oblepikhi pri mashinnoy uborke urozhaya / S.N. Khabarov, N.V. Mikhaylova // Nauchnye osnovy sadovodstva Sibiri: sbornik nauchnykh trudov. – Novosibirsk, RASKhN SO, NISS im. M.A. Lisavenko, 1996. – S. 120-126.

7. Kudryavets R.P. Novye vysokoproduktivnye formy krony plodovyykh derevev. – Moskva: Kolos, 1974. – 79 s.

8. Mikhaylova N.V. Ekonomicheskaya effektivnost raznykh sposobov uborki oblepikhi // Nauchno-ekonomicheskie problemy regionalnogo sadovodstva: Materialy nauch.-prakt. konfer. 4-6 marta 2002 g. – Barnaul, 2003. – S. 49-52.



УДК 635.9:635.935.72

О.А. Мухина

О.А. Mukhina

ОТБОРНЫЕ ФОРМЫ ЛИЛИЙ ИЗ РАЗДЕЛА VI. ГИБРИДЫ ОРЛЕАНСКИЕ НА ЮГЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

SELECTED FORMS OF LILIES FROM SECTION VI. AURELIAN HYBRIDS IN THE SOUTH OF WEST SIBERIA

Ключевые слова: лилия, отборная форма, сроки и продолжительность цветения, число цветков, оценка декоративных качеств.

Приводятся результаты изучения в условиях лесостепной зоны юга Западной Сибири отборных форм рода *Lilium* L. из раздела VI. Гибриды Орлеанские. От направленных скрещиваний методом географически отдаленной гибридизации 2007 г. в ФГБНУ ФАНЦА было выращено 270 семян лилий, из них отобраны 15 форм из раздела VI. Орлеанские гибриды. В малоснежный зимний период 2017/2018 гг. Орлеанские гибриды без укрытия перезимовали без повреждений. Отрастание отборных форм в среднем составило $8 \pm 4,1$ мая, зацветание 25 июля. По сроку зацветания они относятся к средне- и позднецветущим. Продолжительность цветения изменялась от 6 до 18 дней. Период вегетации отборных форм лилий продолжался до 147 дней, при среднем значении 141 день. Они не успевали закончить вегетацию, осенью побеги погибали от заморозков. По окраске цветка отборные формы различались: белая – 5 образцов, желтая (от лимонных до ярко-желтых оттенков) – 6, абрикосовая – 2 и оранжевая – 2; по форме околоцветника подразделялись на: чалмовидные – VIв (цветки направлены вниз) – 8 и звездчатые – VIг (цветки направлены вниз) – 7 форм. Привлекательность цветкам придали пурпурно-красные точки (крап) и выросты (папилломы). С целью выявления наиболее адаптированных форм к условиям Западной Сибири проведена оценка декоративных качеств по 100-балльной шкале по Методике ГСИ. По результатам оценки декоративных и хозяйственно-биологических качеств в 2018 г. выделены в элиту две отборные формы 88/08-4 и 89/08-4, с высокой декоративностью (90 баллов), продуктивностью цветения 7,5-15,3 цветков на цветоносе и продолжительностью цветения 15-18 дней.

Keywords: lily, selected form, flowering dates and duration, number of flowers, ornamental quality evaluation.

This paper discusses the research findings on selected forms of the genus *Lilium* L. from Section VI. Aurelian hybrids under the conditions of the forest-steppe zone of the south of West Siberia. By using controlled crossings by the method of geographically remote hybridization in 2007, the staff of the Federal Altai Scientific Center of Agro-Biotechnologies grew 270 lily seedlings; of those 15 forms of the Section VI. Aurelian hybrids were selected. Unsheltered Aurelian hybrids survived the dry winter of 2017-2018 without any damage. The regrowth of the selected forms, on average, lasted to 8 ± 4.1 . May; flowering on 25 July. According to the efflorescence, they belonged to the medium and late flowering forms. Flowering duration varied from 6 to 18 days. The growing season of selected lily forms lasted up to 147 days with an average of 141 days. They failed to complete their growing season; the shoots were killed by frost in autumn. The selected forms differed by flower colors: white - 5 forms, yellow (from lemon to bright yellow) - 6, apricot - 2 and orange - 2. According to the perianth shape, they were divided into: turban-shaped - VIb (flowers are directed downwards) - 8, and star-shaped - VIg (flowers are directed downwards) - 7 forms. Purple-red spots and outgrowths (papillomae) added attractiveness to the flowers. In order to identify the forms most adapted to the conditions of West Siberia, the ornamental qualities were evaluated by 100-point grading scale according to the methodology of the State Variety Testing. According the evaluation of ornamental, economic and biological qualities in 2018, two forms were selected into the elite: 88/08-4 and 89/08-4, with high ornamental value (90 score-points), flowering productivity of 7.5-15.3 flowers per peduncle and flowering duration of 15-18 days.