

УДК 630

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ  
УРОЖАЙНОСТЬ *CERASUS FRUTICASA* (PALL.) В УСЛОВИЯХ  
ТУВЫ.**

Артык-оол Динара Мухатаровна, 2 курс, 4 группа, СХФ,  
ФБГОУ ВО «Тувинский государственный университет»,  
г. КЫЗЫЛ, Республика Тыва, Россия

Научный руководитель – Ховалыг Н.А. , к.с.-х.н., доцент, ФБГОУ ВО  
«Тувинский государственный университет»,  
г. КЫЗЫЛ, Республика Тыва, Россия

**Аннотация.** *Cerasus fruticosa* (Pall.) засухоустойчивая, хорошо растет и обильно плодоносит в районах освоения целинных и залежных земель западной Сибири. Общая площадь вишни в России, в хозяйствах всех форм собственности, включая приусадебные и коллективные, составляет более 130 тыс. га, или около 18% всех плодовых [2]. В Алтайском крае собирают плодов степной вишни до 60 центнеров. По данным Новосибирской плодово-ягодной опытной станции, кусты некоторых отборных форм дают до 7 кг плодов [1]. Производство продукции плодов вишни считается самым высокодоходным и рентабельным.

**Ключевые слова.** *Cerasus fruticosa* (Pall.), регуляторы роста, опрыскивание, урожайность, плоды, наименьшая существенная разность.

**Annotation.** *Cerasus fruticosa* (Pall.) is drought-resistant, grows well and bears fruit abundantly in the areas of development of virgin and fallow lands in Western Siberia. The total area of cherries in Russia, in farms of all forms of ownership, including personal and collective, is more than 130 thousand hectares, or about 18% of all fruit [2]. In the Altai Territory, steppe cherry fruits are harvested up to 60 centners. According to the Novosibirsk fruit and Berry experimental station, bushes of some selected forms produce up to 7 kg of fruit

[1]. The production of cherry fruit is considered the most profitable and cost-effective.

**Keyword.** *Cerasus fruticosa* (Pall.), growth regulators, spraying, yield, fruit, least significant difference.

**Актуальность** темы связано с применением разных видов регуляторов роста повышающих урожайность плодов вишни степной в аридных условиях Республики Тыва.

**Научная новизна:** впервые нами было изучено влияние разных видов регуляторов роста влияющих на урожайность плодов вишни степной (*Cerasus fruticosa* (Pall.) G. Woron.) в условиях аридных условиях Республики Тыва.

В условиях Урала, Сибири, при хорошем уходе за почвой и за растениями, в Ботаническом саду и в приусадебных садах многих опытников-мичуринцев с одного куста отборных форм этой вишни в возрасте 6-7 лет и более старшего возраста собирают от 4,5 до 6 кг плодов. По данным Новосибирской плодово-ягодной опытной станции, кусты некоторых отборных форм дают до 7 кг плодов [1].

В Тыве вишню степную выращивают Чербинском саду расположенного в селе Черби Кызылского района и Плодовом саду СХФ ТувГУ. Сад, расположенный в селе Черби Кызылского района, Сейчас в саду выращиваются два сорта малины, красная и черная вишня, виктория, которая пользуется большим спросом. Всего 12 сортов уже плодоносящих ягодных, 20 сортов кустарниковых культур, 8 сортов декоративных растений. В 2009 году продали населению 18 тонн ягод, около двух тысяч саженцев [5].

Плодовый сад СХФ ТувГУ расположен на злаковой степи с редким травостоем в сухостепной зоне, г. Кызыла. Весной - сильные ветры, к ветровой эрозии. Рельеф - равнинный. Почва каштановая, хорошо дренированная, с высокой водопроницаемостью почвенного профиля.

Растительный покров: злаково-полынная и лапчатково-разнотравно-караганная ассоциация [4].

**Цель опыта:** Изучение влияния разных видов с различными действующими веществами регуляторов роста на урожайность вишни в условиях сухостепной зоны Республики Тыва.

**Задачи опыта:** Определить биологическую урожайность по вариантам. Выяснить и установить в результате применения эффективность вида регулятора роста повышающий урожайность плодов. Провести статистическую обработку результатов исследований статистическим методом дисперсионного анализа.

**Схема опыта:** **Вариант 1.** – Контроль. **Вариант 2.** – Опрыскивание растений вишни регулятором роста «Завязь». **Вариант 3.** – Опрыскивание растений вишни регулятором роста «Завязь универсальная». **Вариант 4.** – Опрыскивание растений вишни регулятором роста «Эпин-экстра».

В опыте 2 варианта 4 повторности. Одно плодовое дерево считается модельным кустом. В одной повторности расположено 5 модельных кустов. В одном варианте расположены 20 модельных куста. Всего в опыте к изучению подвергались 40 модельных кустов.

**Агротехника опыта.** Дата посадки вишни апрель 2007 г. Регуляторы роста применяли в виде опрыскивания. При приготовлении рабочих растворов соблюдены все требования техники безопасности. Опрыскивание проводили утром в сухую безветренную погоду. Растения в опыте подвергались опрыскиванию в 2 срока.

**Методы исследований.** Научно-исследовательская работа по изучению влияния действия регуляторов роста на урожайность плодов вишни степной (*Cerasus fruticosa* (Pall.) G. Woron.) в условиях Республики Тыва проводимого в «Плодовом саду» опытного участка кафедры агрономии сельскохозяйственного факультета ТувГУ осуществлено в соответствии по схеме систематического опыта.

**Результаты исследований.** Средние показатели за годы исследований (2019-2020гг.) по параметрическим показателям структуры урожая, биологической урожайности плодов, числу продуктивных побегов, отклонение от контроля (табл. 1).

В результате применения регуляторов роста число продуктивных побегов вишни из года в год постоянно. Наименьшая существенная разность параметра окружность побега составило 4,6см.

**Таблица 1**

**Биологическая урожайность плодов вишни степной за 2019-2020**

**гг.**

Вариант	Годы исследований	Урожайность	Отклонение от контроля (+/-)		НСР <sub>05</sub>	Число продуктивных побегов	Отклонение от контроля (+/-)		
			т/га	т/га			%	%	шт./1 раст.
I вариант – Контроль	2019	4,6	-	-	100	15	-	-	100
	2020	16,7	-	-	100	14,3	-	-	100
	За 2 года	10,7	-	-	100	14,6	-	-	100
II вариант – Опрыскивание вишни степной регулятором роста «Завязь»	2019	10,5	+ 5,9	1,7	156,1	17,3	+2,3	7,5	132,9
	2020	19,1	+ 2,4	7,9	112,5	17,5	+2,7	6,4	134,2
	За 2 года	14,8	+ 4,1	3,6	124,3	17,5	+2,7	6,4	154,2
III вариант – Опрыскивание вишни степной регулятором роста «Завязь-универсал»	2019	12,5	+ 2,0	1,9	120,1	18,3	+2,6	7,9	133,4
	2020	21,1	+ 4,4	9,7	122,5	19,5	+2,9	7,4	137,8
	За 2 года	16,8	+ 4,9	5,8	141,3	18,9	+2,7	7,6	145,6
IV вариант – Опрыскивание вишни степной регулятором роста «Эпин-экстра».	2019	13,5	+ 8,9	2,7	146,8	18,4	+2,3	7,8	147,9
	2020	22,3	+ 5,6	8,7	162,5	19,7	+2,9	8,3	164,3
	За 2 года	17,9	+ 7,8	5,7	159,6	19,1	+2,6	8,1	161,1

Окружность побега показывает устойчивость побега к нагрузкам, которые формируются в период созревания плодов, так как чем больше ствол, тем он мощнее и крепче.

Сравнительный анализ данных по показателям урожайности плодов вишни осуществлены по значениям наименьшей существенной разности (НСР<sub>05</sub>). Наименьшая существенная разность между вариантами по применению регулятора роста "Эпин-экстра" достоверна, разница урожайности плодов вишни степной достигали до 17,9 т/га.

**Выводы.** Выяснено благоприятное влияние регулятора роста растений "Эпин-экстра" на даты наступления фенологических фаз развития ускорилось рост плодоносных побегов за вегетацию на 8 дней вишни степной в условиях Республики Тыва. Установлено эффективность действия регулятора роста "Эпин-экстра" на урожайность плодов, за счет стимуляции образования и снижения опадения завязей, ускорения созревания и повышения урожая плодов.

Литература.

1. Саламатов, М.Н. Вишня Западной Сибири. – Новосибирск, 1959. – С. 39-41.

2. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 124 с. – С. 10. — ISBN 978-5-8114-3089-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107295> (дата обращения: 16.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ховалыг Н.А., Чадамба Н.Д., Назын-оол О.А. Экологическое состояние опытного участка сельскохозяйственного факультета ТывГУ. /Научные труды Тывинского государственного университета. Выпуск IV. Том II. – Кызыл: Издательство ТывГУ, 2006. - С. 206-209.

4. Территория Чербинского сада (Тува) выросла до 100 гектаров. 27 февраля 2010 г. ([https://www.tuvaonline.ru/2010/02/27/4321\\_sad.html](https://www.tuvaonline.ru/2010/02/27/4321_sad.html)).