

## БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ СЕЯНЦЕВ И ФОРМ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ В ИНТРОДУКЦИОННОЙ ПОПУЛЯЦИИ (АЛТАЙСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД)

**Т.А. Вдовина, О.А. Лагус, Ж.Е. Айменова**

*Алтайский ботанический сад*

*Республика Казахстан, 071300, г. Риддер, Ермакова 1*

*e-mail: Lelik\_ridder1994@mail.ru*

---

В проведении селекционных работ по облепихе крушиновидной особую значимость обретает оценка питательной и витаминной ценности плодов облепихи, обладающих многосторонним физиологическим действием на человеческий организм. Коллекция облепихи в Алтайском ботаническом саду представлена 35 формами, 25 семьями, 30 перспективными сеянцами.

Одним из важнейших биохимических показателей плодов облепихи является содержание сухих веществ. Исследованные формы практически не отличаются друг от друга по содержанию этого вещества в плодах, оно представлено в пределах 8,2–11,8%. Содержание витамина С в плодах отобранных форм и сеянцев варьирует в очень широких пределах от 23,40 мг/% у сорта Юбилейная Котухова Т-2-82 (2-22) Ш до 156,0 мг/% у сорта Памяти Байтулина Ш-9-81(4-6) П. Высокое содержание витамина С от 78 до 156 мг/% отмечено у большинства форм. По содержанию общего сахара значительных различий нет, вариативность в пределах 3,45%–4,60%.

По результатам проведенных анализов видно, что менее динамичными оказались изменения сахарокислотного индекса плодов, характеризующего их органолептические свойства. В плодах облепихи содержится от 1,35 до 2,86% органических кислот – щавелевой, винной с преобладанием яблочной, совокупность которых придает плодам оригинальный неповторимый вкус и аромат. Биохимические анализы плодов сравниваемых форм на содержание суммы каротиноидов показали, что диапазон варьирования от 8,39 мг/100г у сорта Шетластинка №7(2-24) Ш до 55,3 мг/100г у формы Красноплодная К-14-81(4-27) Ш. Большинство форм (56,2%) по

условной классификации, принятой для наших условий, характеризовались средним накоплением каротиноидов от 20 до 40 мг/100г.

Накопление в плодах облепихи компонентов биофлавоноидного комплекса является основой при оценке нескольких признаков и свойств растений облепихи, как исходного материала для селекции. По результатам проведенных анализов установлено, что исследуемые формы существенно отличаются по содержанию фенольных веществ, диапазон варьирования составил 41,9 мг/100 г – 105,8 мг/100 г. Исследованные формы богаты полифенолами. Они представлены, главным образом, флавонолами (содержание от 50,4 до 270 мг/мл) и катехинами (содержание от 8,4 до 117 мг/мл), содержание лейкоантоцианов значительно меньше (от 1,5 до 29,5 мг/мл). В плодах облепихи обнаружен рутин; в максимальном количестве 4,767 мг/г – у формы Факел К-14-8181(3-17), в минимальном – у сорта Юбилейная Котухова Т-2-82 (2-22) – 1,191 мг/г. Робинин в исследуемых образцах варьирует в количестве от 1,314 до 7,524 мг/г. Рутин и робинин присутствует во всех исследуемых образцах. В следовых количествах от 0,218 до 0,726 мг/г представлена галловая кислота. Флавоноиды гиполаэтин и гиперозид присутствует в незначительном количестве лишь у формы Долгожданная №5 (3-24), соответственно 0,189 мг/100 г и 1,284 мг/100 г.

Исследования выполнены в рамках грантового проекта № AP19675059 «Оценка современного состояния дикорастущих ягодных растений Казахского Алтая, сохранение генетического материала *ex-situ*, комплексная селекционная оценка, отбор форм, получение сортов» на 2023 – 2025 гг. при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.