УДК 664+66.663 ***Набиев А.А., Тагиев М.М., Касумова А.А.***

Набиев А.А.
доктор биологических наук, заведующий кафедрой, профессор
кафедра «Пищевая инженерия и виноделие»
Азербайджанский технологический университет
(г. Гянджа, Азербайджан)

Тагиев М.М.
кандидат технических наук, доцент
кафедра «Пищевая инженерия и виноделие»
Азербайджанский технологический университет
(г. Гянджа, Азербайджан)

Касумова А.А.
кандидат технических наук, доцент
кафедра «Пищевая инженерия и виноделие»
Азербайджанский технологический университет
(г. Гянджа, Азербайджан)

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АНТОЦИАНОВ В РАЗНЫХ СОРТАХ ГРАНАТА

Аннотация: *в статье представлены результаты исследования качественного и количественного состава антоцианов в плодах различных сортов граната. Актуальность работы обусловлена высокой биологической ценностью плодов граната и продуктов их переработки, а также недостаточной изученностью биологических и технологических свойств антоцианов отдельных сортов. Целью исследования являлось определение количественного содержания основных антоциановых соединений в сортах граната Бала Мурсал и Ени Гюлейша. Идентификацию и количественное определение антоцианов проводили методом хромато-масс-спектрометрии, достоверность полученных результатов оценивали с использованием математико-статистических методов.*

В исследованных образцах выявлено семь типов антоциановых соединений. Наиболее высокое содержание в обоих исследованных сортах отмечено для цианидин-3,5-О-диглюкозида и цианидин-3-О-глюкозида. Содержание цианидин-3-О-рутинозида характеризовалось наиболее низкими значениями. Полученные результаты подтверждают богатство исследованных сортов граната антоциановыми соединениями и свидетельствуют о перспективности их использования в качестве ценного растительного сырья для получения продуктов с высокой биологической и антиоксидантной ценностью.

Ключевые слова: *гранат, Бала Мурсал, Ени Гюлейша, антоциан, хромато-масс-спектрометрия, цианидин-3,5-О-диглюкозид, цианидин-3-О-глюкозид, антиоксидантная ценность.*

Введение. Фрукты и овощи занимают особое место в сбалансированном рационе питания [43,44,45,46,47,48,49]. С древних времен фрукты и овощи использовались в качестве пищевых продуктов, как в свежем виде [50,51,52,53,54,55], так и в виде переработанных продуктов (различные соки, напитки, нектары, пасты, компоты, джемы, супы и т. д.) в диетических и лечебно-профилактических целях [2,6,7,8,9].

Благоприятные природно-климатические условия Азербайджанской Республики, проведенная земельная реформа и приватизация [56,57,58], радикальная трансформация аграрной сферы и ее реорганизация в соответствии с рыночной экономикой создали широкие возможности для аграрного сектора в области обеспечения внутреннего спроса на основные продукты питания [36], снабжения сырьем перерабатывающей и пищевой промышленности, а также поставили перед ним новые, более высокие задачи [10,11,12,13,14,23]. В то же время почвенно-климатические условия республики позволяют заниматься промышленным выращиванием многих фруктов, таких как яблоки, виноград, гранаты, груши, сливы, черемуха, айва, персики, абрикосы, черешня, крыжовник и др., а также помидоров, арбузов, ягод, корнеплодов и других овощей [15,16,17,18,19,20,21,22]. Указанные фрукты и овощи в достаточном количестве выращиваются и на приусадебных участках населения.

В лесах республики произрастает множество дикорастущих плодовых деревьев (более 150 видов, принадлежащих к 36 родам и 15 семействам), лекарственных, маслянистых, пряных, декоративных и других растений, которые используются в качестве пищевых продуктов, применяются в медицине и позволяют осуществлять их промышленное выращивание в фармацевтической и витаминной промышленности [24,25,26,27,28,29]. Как показывают многочисленные исследования, республика обладает достаточными запасами сырья, а также производственными мощностями, позволяющими производить широкий ассортимент и объемы фруктово-овощной продукции с высокой пищевой ценностью, диетическими, лечебными и профилактическими свойствами [30,31,32,33,34,35].

Как уже упоминалось, территория Азербайджанской Республики обладает наилучшими почвенно-климатическими условиями и возможностями для выращивания многих субтропических растений, особенно граната [1,42]. Качество этого продукта зависит прежде всего от факторов окружающей среды – почвы, ее высоты над уровнем моря, климатических условий и метеорологических характеристик зоны. Благодаря своему химическому составу плоды граната занимают особое место среди других плодовых и овощных растений. Плоды граната и продукты его переработки являются пищевыми, диетическими и лечебно-профилактическими продуктами благодаря своей питательной ценности, широкому спектру физиологически активных веществ, высоким органолептическим свойствам.

Наряду с дикорастущими кустами граната, в республике на больших площадях культивируются гранатовые плантации. Культивируемые гранатовые плантации представляют собой кусты высотой 2-3 м, а в некоторых теплых регионах – деревья более крупных размеров. Практически все части гранатового растения – плод, цветок, листья, ствол и корень – используются в различных целях. Плоды используются как в свежем виде, так и в виде переработанных продуктов.

Эксперименты показали, что как сок плода, так и кожура, цедра, семена и перегородки между зернами очень ценны благодаря своему химическому составу [42]. Биологические и технологические свойства антоцианов в сортах граната изучены относительно мало.

Поэтому мы поставили перед собой цель изучить количественное содержание антоцианов в разных сортах граната.

Объект и методы исследования. В качестве объекта исследования были выбраны сорта граната Бала Мурсал и Ени Гюлейша. Содержание антоцианов было определено с помощью хромато-масс-спектрометрии [59]. Достоверность полученных результатов было определено математико-статистическим методом [3,5].

Количественные изменения содержания антоцианов в различных сортах граната представлены в таблице.

Таблица. Количественные изменения содержания антоцианов
в различных сортах граната, определенные методом
хроматографии-масс-спектрометрии (в процентах от общего содержания антоцианов).

№	Показатели	Молекулярная масса	Время определения, мин	Бала Мурсал	Ени Гюлейша
				Мг/кг	Мг/кг
1.	Делфинидин-3,0-О-гликозид	461,1	53,120	17,4275	15,4803
2.	Делфинидин-3,5-О-гликозид	259,0	53,120	7,6260	7,6633
3.	Цианидин-3-О-рутинозид	117,2	37,063	0,5253	0,4760

№	Показатели	Молекулярная масса	Время определения, мин	Бала Мурсал	Ени Гюлейша
				Мг/кг	Мг/кг
4.	Цианидин -3-О- глюкозид	325,2	37,063	31,5726	33,7090
5.	Цианидин -3,5-О-диглюкозид	125,1	17,336	38,5863	39,2137
6.	Пеларгонидин -3-О-глюкозид	345,3	57,786	3,2019	2,0719
7.	Не определенные			0,9080	1,1722

Как видно из таблицы в исследованных сортах граната было выявлено присутствие 7 типов антоцианов. Количество антоцианов в разных сортах граната неодинаково. Если в сорте Бала Мурсал было зафиксировано 17,4275 мг/кг дельфинидин-3,0-О-глюкозида, то в сорте Ени Гюлейша этот показатель был равен 15,4803 мг/кг. Оба граната богаты цианидин-3,5-диглюкозидом по сравнению с другими агликонами.

Если в сорте Бала Мурсал содержится 38,5863 мг/кг цианидидин-3,5-диглюкозида, то в сорте Ени Гюлейша этот показатель равен 39,2137 мг/кг.

В сорте Бала Мурсал количество делфинидин-3,5-О-гликозида было равно 7,6260 мг/кг, а в сорте Ени Гюлейша - 7,6633 мг/кг.

Важно отметить, что в обоих исследованных сортах цианидин-3-О-глюкозид также присутствует в большом количестве — 31,5726 мг/кг и 33,7090 мг/кг соответственно. Как видно из таблицы, количество цианидин-3-О-рутинозида в обоих сортах было меньше по сравнению с другими агликонами.

Так, если в сорте Бала Мурсал содержание цианидин-3-О-рутинозида составило 0,5253 мг/кг, то в сорте Ени Гулейша этот показатель был равен 0,4760 мг/кг.

Из таблицы видно, что мальвидин-дигликозид не был обнаружен в обоих сортах граната. Это указывает на то, что оба сорта граната не являются гибридными сортами. Также известно, что использование генетически модифицированных или гибридных сортов в питании населения нежелательно. С помощью метода хроматомасс-масс-спектрометриии было установлено, что исследованные сорта граната богаты антоцианами. Благодаря антиоксидантной активности антоцианов, эти сорта особенно целесообразны для длительного хранения.

Выводы. Определенный профиль антоцианов создает научную основу для отбора и целенаправленной переработки сортов граната в качестве функционального и биологически ценного сырья. Существует перспектива использования сортов, богатых антоцианами, при приготовлении натуральных красителей, функциональных пищевых компонентов с антиоксидантными свойствами, гранатового сока, богатого биологически активными веществами, и других переработанных продуктов. Выявление особенно высоких концентраций производных цианида может позволить отбирать эти сорта для производства продуктов с высокой биологической ценностью.

Таким образом, полученные результаты имеют практическое значение для дифференцированной оценки сортов граната по содержанию антоцианов, отбора наиболее перспективных сортов для переработки и разработки технологий производства гранатовых продуктов с высокой биологической ценностью. Результаты исследования также формируют основу для будущих исследований, направленных на расширение использования граната в качестве функционального пищевого продукта и источника природных антиоксидантов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Омаров Я.А., Набиев А.А., Касумова А.А. Исследование физико-химических показателей граната. Международный научный журнал «Вестник науки». № 9 (102). Т. 1. Сентябрь 2026 г. С. 359–373
2. Бабаев А.К., Набиев А.А., Касумова А.А. Сравнительное исследование качественных показателей пшеничной и кукурузной муки для производства спирта. Международный научный журнал «Вестник науки». № 8 (101). Т. 3. Август 2026 г. С. 459–472
3. Багирзаде А.С., Омаров Я.А., Касумова А.А., Набиев А.А. Математическое моделирование качественных показателей виноматериалов токайского типа. Москва: Журнал «Пищевая промышленность». 4/2024. С. 101–108
4. Багирзаде А.С., Омаров Я.А., Касумова А.А., Набиев А.А. Изучение активности ферментов сортов винограда, использованных для производства вин токайского типа. Могилев: БГУТ. Техника и технология пищевых производств: материалы XV Юбилейной международной научно-технической конференции, 19–20 апреля 2023 г., в 2 т. С. 64–65
5. Касумова А.А., Насибов В.И., Набиев А.А. Математическое моделирование результатов кратковременного и длительного хранения свеклосырья // Сахарная свекла. М., 2012. № 8. С. 36–38
6. Касумова А.А. Изучение химического состава дикорастущих плодов и ягод Гянджа-Газахской зоны // Хранение и переработка сельхозсырья. М., 2017. № 10. С. 34–36
7. Касумова А.А. Исследование ферментов при длительном холодильном хранении сахарной свеклы // Международный научный журнал «Вестник науки». 2025. № 8 (89). Т. 4. С. 297–312
8. Касумова А.А. Использование вторичного сырья винодельческой промышленности для производства функционального кисломолочного продукта // Вопросы питания. 2024. Т. 93. № 6. С. 145–152

9. Набиев А.А., Омаров Я.А. Роль ферментов при хранении винограда // Материалы XIII Национальной научно-практической конференции с международным участием: Технологии и продукты здорового питания. Саратов, 21 марта 2024 г. С. 261–267

10. Касумова А.А., Набиев А.А. Перспективы использования шиповника и бузины в пищевой промышленности. Международный научный журнал «Вестник науки». № 8 (101). Т. 2. Август 2026 г. С. 702–718

11. Тагиев М.М., Багирова М.В. Перспективы производства соков лечебно-профилактического назначения из дикоросов // М.: Пиво и напитки. № 2. С. 28–30

12. Касумова А.А., Набиев А.А. Исследование качественных показателей смеси пшеничной муки сорта Азаметли-95 с соком шиповника // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». № 7 (100). Т. 4. Июль 2026 г. С. 603–615

13. Мослемзаде Э.А., Касумова А.А., Набиев А.А. Изменение содержания химических компонентов в сахарной свекле при её хранении до переработки // Сахар. М. 2010. № 10. С. 50–52

14. Набиев А.А., Байрамов Э.А., Тагиев М.М., Касумова А.А. Разработка технологии производства макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья: монография. Баку: Ecoprint, 2018. 136 с.

15. Набиев А.А. Химия вина: учебник. Баку: Элм, 2010. 472 с.

16. Набиев А.А. Биохимия пищевых продуктов: учебник. Баку: Элм, 2008. 444 с.

17. Набиев А.А., Касумова А.А. Исследование качественных показателей муки из смеси пшеничной муки сорта Кырмызы-гюль-1 и чечевичной муки сорта Жасмин // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». № 7 (100). Т. 3. Июль 2026 г. С. 374–389

18. Омаров Я.А., Набиев А.А., Багирзаде А.С. Совершенствование технологии производства вин токайского типа. Гянджа: типография «Star», 2026. 241 с.

19. Омаров Я.А., Набиев А.А., Касумова А.А. Изучение активности фермента полифенолоксидазы в сортах винограда // Тольятти: Вестник науки. 2026. Т. 2. № 1 (94). С. 950–962

20. Касумова А.А., Алекперов А.Ю. Перспективы использования крапивы при разработке функциональных продуктов питания // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». № 2 (95). Т. 1. Февраль 2026 г. С. 1030–1048

21. Кязимова И.А., Касумова А.А., Набиев А.А. Производство купажированного сока из тыквы, айвы и хурмы // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2018. С. 59–62

22. Омаров Я.А., Набиев А.А., Касумова А.А. Исследование количественного изменения витамина С в сортах винограда для производства розовых столовых вин // Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 2 (95). Т. 4. Февраль. С. 774–787

23. Набиев А.А., Касумова А.А., Тагиев М.М. Сравнительное исследование качественных показателей сортов пшеницы и полученной из них муки первого сорта // Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 3 (96). Т. 1. Март. С. 663–678

24. Набиев А.А., Касумова А.А., Ахмедов Б.А. Исследование качественных показателей сортов винограда для производства полусладких сухих вин // Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 3 (96). Т. 2. Март. С. 608–622

25. Набиев А.А., Касумова А.А., Тагиев М.М. Исследование выхода неосветленного сока и мезги из тыквы, айвы, хурмы и шиповника по разным вариантам // Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 3 (96). Т. 5. Март. С. 960–977

26. Багирзаде А.А., Омаров Я.А., Набиев А.А. Сравнительное исследование качественных показателей сортов винограда, используемых в производстве вин токайского типа // Пиво и напитки. 2023. № 1. С. 30–34

27. Тагиев М.М., Набиев А.А., Касумова А.А. Исследование минерального состава плодов хурмы сорта «Хачиа» в зависимости от степени созревания //

Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 4 (97). Т. 1. Апрель. С. 1081–1095

28. Набиев А.А., Касумова А.А., Тагиев М.М. Анализ качественных показателей соков, приготовленных из плодов хурмы «Хачиа» разными методами // Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 4 (97). Т. 2. Апрель. С. 1113–1127

29. Набиев А.А., Асланова М.С., Касумова А.А. Исследование качественных показателей полусладких столовых вин из виноматериала, приготовленного по белому способу // Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 8 (101). Т. 4. Август. С. 390–405

30. Набиев А.А., Касумова А.А., Тагиев М.М. Сравнительный анализ качественных показателей хурмы сорта «Хачиа» в зависимости от степени зрелости // Международный научный журнал «Вестник науки». 2026. № 7 (100). Т. 2. Июль. С. 645–657

31. Курбанова С.О., Касумова А.А., Набиев А.А. Спиртование виноградного сусла с мезгой для производства вина токайского типа // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». № 4 (97). Т. 3. Апрель 2026 г. С. 1197–1209

32. Набиев А.А., Тагиев М.М., Мусаев Ф.М. Роль в питании аминокислот дикорастущего портулака в зависимости от степени зрелости // Тольятти: Вестник науки. 2025. № 6 (83). Т. 3. С. 2491–2503

33. Тагиев М.М., Касумова А.А., Набиев А.А. Разработка технологической схемы приготовления соков из огородного портулака // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». № 12 (93). Т. 4, ч. 1. Декабрь 2025 г. С. 1118–1132

34. Касумова А.А., Гождаев Дж.Э., Набиев А.А. Исследование показателей безопасности мяса птицы // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». № 12 (93). Т. 3. Декабрь 2025 г. С. 2183–2199

35. Gasimova A.A. Studying factors affecting food security // Тольятти: Вестник науки. 2025. № 2 (95). Т. 3. С. 1060–1069

36. Omarov Y., Gurbanova S., Babayeva U., Gasimova G., Haydarov E., Gasimova A., Nabiyev A. Improving the storage technology of persimmon fruit (Diospyros kaki L.) in the refrigeration chamber // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2023. 4 (11 (124)). P. 20–36. doi: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.285444

37. Mustafayeva K.A., Akbarova F.A., Aliyev Sh.H., Tagiyev M.M., Gasimova A.A., Nabiyev A.A. The study of the improvement of bread quality index // Ciência e Técnica Vitivinícola. 2018. Vol. 33, № 7. P. 81–91

38. Mikayilov V., Omarova E., Kazimova I., Aliyeva J., Aliyeva F., Gasimova A., Nabiyev A. Development of technology for obtaining juice from persimmon fruit (Diospyros kaki L.) // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2024. 2 (11 (128)). P. 34–45

39. Kazimova I., Omarova E., Nabiyev A., Gasimova A. Comparative analysis of the composition of Bayan Shirey, Rkatsiteli and Cabernet Sauvignon grape varieties for production of brandy wine materials // Food Journal. 2024. 13 (4). P. 694–707

40. Kazimova I.A., Gasimova A.A., Akhundov P.F., Nabiyev A.A., Aliyev Sh.H., Jafarova S.F., Akbarova F.A., Kazimova I.H. The yields of opaque juice and pomace of pumpkin, quince, persimmon fruits, and dogrose berries processed using various methods // Mitteilungen Klosterneuburg. 2020. No. 1 (70). P. 10–19

41. Nabiyev A., Omarov Y., Gasimova A., Aslanova M., Tagiyev M., Gurbanova S., Aliyeva F. Improvement of pomegranate juice production technology // Technology Audit and Production Reserves. 2026. 4 (3 (90)). P. 52–63

42. Huseynov M., Gasimova A., Salimov V., Mirzayev G., Gasimova G., Majnunlu U. Investigation of patterns associated with the effect of soil and climatic conditions at the Absheron Peninsula on the quality indicators of introduced grape varieties and wine samples prepared from them // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2026. 2 (11 (140)). P. 27–41

43. Kazimova I., Mikayilov V., Omarova E., Gasimova A., Nabiyev A. Establishment of regularities of biochemical transformations in grape berries during

refrigerated storage with preliminary thermal treatment // Technology Audit and Production Reserves. 2025. 1 (3 (81)). P. 31–38

44. Ismayilova M., Khalilov M., Maharramova M., Mammadaliyeva M., Omarova E., Nabiyev A., Gasimova A. Selection of gelling agents to achieve high homogeneity of a concentrated product from quince (Cydonia oblonga) fruits using graph theory // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2025. 6 (11 (138)). P. 54–63

45. Nabiyev A.A., Gasimova A.A., Kazimova I.H., Nasrullayeva G., Yusifova M., Maharramova S. Identification of patterns in sugar beet storage conditions depending on enzymatic activity // Technology Audit and Production Reserves. 2025. 5 (3 (85)). P. 42–48

46. Baghirzade A., Omarov Y., Haydarov E., Ismayilov M., Gasimova A., Cavadov M., Nabiyev A. Improvement of technology for producing wine material for tokay wine // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2024. 1 (11 (127)). P. 52–63

47. Bagirzade A., Omarov Y., Aliyeva J., Gurbanova S., Omarova E., Gasimova A., Nabiyev A. Establishing a pattern of change in the quality indicators of tokaj-type wine materials prepared by different variants // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2024. 5 (11 (131)). P. 92–108

48. Bayramov E., Mikayilov V., Nabiyev A. Establishing the character and share of changes in minerals during the production of bread with the addition of persimmon syrup // Journal Proceedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions. 2024. 2 (148). P. 607–620

49. Bayramov E., Nabiyev A. Physical and chemical processes developing in the mass of components during dough mixing // Food Science and Technology. 2019. 13 (3). P. 11–17. DOI: http://dx.doi.org/10.15673/fst.v13i3.1451

50. Gurbanov N., Tagiyev M., Jafarova A., Omarova E., Gasimova A., Gasimova G., Huseynova A. Improvement technology for preparing balsam-type drinks based on plant raw materials // Technology Audit and Production Reserves. 2025. 4 (3 (84)). P. 73–80

51. Kazimova I., Nabiyev A. Determining quality indicators of table grape varieties during storage in a refrigerating chamber in different variants. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. 6 (11). p. 34–43

52. Kazimova I., Nabiyev A., Omarova E. (2021). Determining the pectinesterase enzyme activity when storing table grape varieties depending on the degree of ripening. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 6 (11 (114)). p. 43–51

53. Kazimova I., Tagiyev M., Aliyev S., Gasimova A., Nabiyev A., Maharramova S. The study of juice produced from pumpkin, dog-rose and persimmon using the coupage method // Sylwan. 2018. 163 (6). P. 44–50

54. Bagirzadeh A.S., Omarov Y.A., Gasimova A.A., Nabiyev A.A. Study of pectinesterase enzyme activity in grape varieties used for the production of tokay wines. Scientific Advances and Innovative Approaches. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Japan, 2023. P. 5–7

55. Shukurova V., Huseynov M., Salimov V., Gasimova A. Establishing the patterns of influence of environmental conditions on the biochemical indicators of grape must and the wine produced from it // Technology Audit and Production Reserves. 2026. 1 (3 (87)). P. 29–37

56. Nabiyev A., Kazimova I., Omarova E., Gasimova A. (2025). Variation in enzymatic activity and phenolic content in grapes across maturity stages. Ukrainian Food Journal. 14 (2). P. 273–289

Nabiyev A.A., Tagiyev M.M., Gasimova A.A.

Nabiyev A.A.

PhD in Biological Sciences, Head of Department, Professor

Department of Food Engineering and Winemaking

Azerbaijan Technological University

(Ganja, Azerbaijan)

Tagiyev M.M.

PhD in Engineering, Associate Professor

Department of Food Engineering and Winemaking

Azerbaijan Technological University

(Ganja, Azerbaijan)

Gasimova A.A.

PhD in Engineering, Associate Professor

Department of Food Engineering and Winemaking

Azerbaijan Technological University

(Ganja, Azerbaijan)

QUANTITATIVE STUDY OF ANTHOCYANIN CONTENT IN DIFFERENT POMEGRANATE CULTIVARS

Abstract: *the article presents results of a study of the qualitative and quantitative composition of anthocyanins in fruits of different pomegranate cultivars. Relevance of the study is determined by the high biological value of pomegranate fruits and products obtained by processing them, as well as insufficient knowledge of the biological and technological properties of anthocyanins in individual cultivars. The study aimed to determine the quantitative content of the main anthocyanin compounds in Bala Mursal and Yeni Gulaysha pomegranate cultivars. Anthocyanins were identified and quantified by chromatography–mass spectrometry, while reliability of the results obtained was assessed using mathematical and statistical methods. Seven types of anthocyanin compounds were identified in the samples studied. The highest content in both cultivars was recorded for cyanidin-3,5-O-diglucoside and cyanidin-3-O-glucoside. Cyanidin-3-O-rutinoside content had the lowest values. The results confirm that the studied pomegranate cultivars are rich in anthocyanin compounds and demonstrate the prospects for their use as valuable plant raw materials for producing products with high biological and antioxidant value.*

Keywords: *pomegranate, Bala Mursal, Yeni Gulaysha, anthocyanin, chromatography mass spectrometry, cyanidin-3,5-O-diglucoside, cyanidin-3-O-glucoside, antioxidant value.*