

УДК 535.241.44
AGRIS F40

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/02>

БИОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ *Cucumis sativus* L.

©Сафарова Ф. А., ORCID: 0009-0006-3350-6093, канд. биол. наук, Нахчыванский государственный университет, г. Нахчыван, Азербайджан, seferova05@gmail.com

©Алиева Н. С., ORCID: 0009-0006-7206-0987, Нахчыванский государственный университет, г. Нахчыван, Азербайджан, nesrinaliyeva56@gmail.com

BIOLOGICAL AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS AND ECONOMIC IMPORTANCE OF *Cucumis sativus* L.

©Safarova F., ORCID: 0009-0006-3350-6093, Ph.D., Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, seferova05@gmail.com

©Aliyeva N., ORCID: 0009-0006-7206-0987, Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, nesrinaliyeva56@gmail.com

Аннотация. Описаны биологические особенности и хозяйственное значение огурца обыкновенного (*Cucumis sativus* L.), относящегося к семейству тыквенных (Cucurbitaceae Juss.), которое занимает важное место среди цветковых растений мировой флоры. Семейство Cucurbitaceae Juss. в мировой флоре включает 95 родов и 965 видов. Во флоре Нахчыванской Автономной Республики распространены 9 видов, относящихся к 8 родам, которые встречаются как в культурном, так и в дикорастущем виде. Огурец обыкновенный (*Cucumis sativus* L.) — вид растений семейства Cucurbitaceae Juss., характеризующийся съедобными мясистыми плодами. Огурец является теплолюбивым растением. Оптимальная температура роста составляет 20–30°C. Вид отличается высокой потребностью в солнечном свете и хорошо развивается на освещённых участках. Растение не переносит низких температур и заморозков. Огурец хорошо растёт на дренированных почвах, богатых органическими веществами. Оптимальная кислотность почвы должна составлять pH 6,0–6,5. Для нормального развития растения необходима достаточная влажность почвы, однако её переувлажнение недопустимо, так как это может привести к загниванию корневой системы. В медицине огурец используется как средство при сахарном диабете, а также при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, кожи и почек.

Abstract. The article describes the biological characteristics and economic importance of the common cucumber (*Cucumis sativus* L.), a member of the gourd family (Cucurbitaceae Juss.), which occupies an important place among the flowering plants of the world's flora. The family Cucurbitaceae Juss. includes 95 genera and 965 species worldwide. In the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic, 9 species belonging to 8 genera are widespread, occurring in both cultivated and wild forms. The common cucumber is a species within the Cucurbitaceae family, characterized by edible fleshy fruits. The cucumber is a heat-loving plant with an optimal growth temperature of 20–30°C. The species requires high levels of sunlight and develops well in illuminated areas. The plant does not tolerate low temperatures or frost. Cucumbers grow well in well-drained soils rich in organic matter, with an optimal soil pH of 6.0–6.5. Sufficient soil moisture is essential for normal development, but overwatering is unacceptable, as it can lead to root rot. In medicine, cucumbers are used to treat diabetes, as well as cardiovascular, gastrointestinal, skin, and kidney conditions.

Ключевые слова: семейство Тыквенные, огурец, бахчевая тля, Азербайджан.

Keywords: Cucurbitaceae, cucumber, melon aphid, Azerbaijan.

Семейство Тыквенные (Cucurbitaceae Juss.) является одним из крупнейших семейств овощных и плодовых растений, включающим около 125 родов и 960 видов. Представители данного семейства с древнейших времён занимают важное место в традиционной медицине и кулинарии различных народов мира. В Индии растения семейства Cucurbitaceae широко используются в аюрведической и народной медицине благодаря своим лечебным свойствам и рассматриваются как перспективный источник для разработки безопасных и эффективных терапевтических средств. По морфологическим, цитологическим и флористическим признакам представители семейства подразделяются на два основных подсемейства — Cucurbitoideae и Zanonioideae. Согласно результатам систематического анализа, во флоре Нахчыванской Автономной Республики семейство Cucurbitaceae представлено 9 видами, относящимися к 8 родам. Из них 6 видов, принадлежащих к 5 родам, распространены в культурной флоре региона. Для указанных видов изучены химический состав, природные ресурсы и медицинское значение, что свидетельствует об их высокой хозяйственной и практической ценности [1-7].

Материалы и методы

При определении мест распространения представителей семейства Cucurbitaceae Juss. на территории Нахчыванской Автономной Республики использовались гербарные образцы, хранящиеся в гербарных фондах Нахчыванского государственного университета, Института ботаники Национальной академии наук Азербайджана и Института биоресурсов Нахчыванского отделения НАНА, а также материалы собственных полевых сборов автора.

В качестве основных литературных источников были использованы «Флора Азербайджан» и Конспект флоры Кавказа [1, 4].

Результаты и обсуждение

Род *Cucumis* L. представлен во флоре Нахчыванской Автономной Республики одним культурным видом — огурцом обыкновенным (*Cucumis sativus* L.), относящимся к семейству Тыквенные (Cucurbitaceae Juss.). Это однолетнее травянистое растение, широко возделываемое в сельском хозяйстве благодаря своим пищевым и хозяйственно ценным качествам.

Огурец обыкновенный характеризуется стелющимся или лазящим стеблем. Стебель обычно длинный, опушённый, иногда образует боковые побеги. Листья крупные, сердцевидной формы. Растение отличается быстрым ростом и при благоприятных условиях способно вступать в фазу плодоношения уже через несколько недель после появления всходов. Огурец является однодомным растением с раздельнополыми цветками. На одном растении развиваются как мужские, так и женские цветки. Цветки имеют жёлтую окраску. Женские цветки обладают способностью к образованию плодов после опыления. Опыление осуществляется преимущественно насекомыми. Плоды огурца удлинённые, цилиндрической формы, чаще всего зелёной окраски, однако у отдельных сортов могут встречаться белые или жёлтые плоды. Мякоть сочная и хрустящая. Внутри плода содержится большое количество мелких семян. Это теплолюбивая культура. Оптимальная температура для его роста и развития составляет 20–30 °С. Растение отличается высокой потребностью в солнечном освещении и лучше развивается на открытых, хорошо освещённых участках. Огурец чувствителен к пониженным температурам и не переносит заморозков. Для успешного выращивания

культуры необходимы хорошо дренированные почвы, богатые органическим веществом. Оптимальная реакция почвенной среды составляет pH 6,0–6,5. Важным условием является поддержание достаточной влажности почвы, однако её переувлажнение недопустимо, поскольку может привести к загниванию корневой системы. Огурец относится к влаголюбивым растениям и требует регулярного орошения. Правильный режим полива положительно влияет на рост растений и формирование урожая. В период вегетативного развития, включающего формирование стебля и листьев, растение характеризуется интенсивным ростом. Данный этап обычно продолжается от двух до четырёх недель. Размножение происходит семенным путём. Мужские цветки раскрываются раньше женских и являются источником пыльцы. После опыления и оплодотворения женские цветки формируют плоды. Созревание плодов обычно наступает через 40–50 суток после завязывания. Огурец обыкновенный представлен многочисленными сортами и разновидностями, различающимися размерами, формой и окраской плодов. Одни сорта образуют небольшие плоды корншонного типа, другие характеризуются крупными удлинёнными плодами. Поверхность плодов может быть гладкой или опушённой, с тонкой либо толстой кожицей. В современной селекции широко используются межсортные и гибридные формы, обладающие высокой урожайностью, устойчивостью к заболеваниям и улучшенными товарными качествами. *Cucumis sativus* L. является одной из наиболее распространённых овощных культур семейства Cucurbitaceae. Благодаря своим биологическим особенностям, высокой адаптивности и широкому сортовому разнообразию он успешно возделывается в различных почвенно-климатических условиях. Плоды огурца обладают высокой пищевой ценностью, хорошими вкусовыми качествами и широко используются как в свежем виде, так и для переработки. Основные биологические характеристики огурца обыкновенного представлены в Таблице.

Таблица

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОГУРЦА ОБЫКНОВЕННОГО (*Cucumis sativus* L.)

Характеристика	Описание
Научное название	<i>Cucumis sativus</i> L.
Семейство	Cucurbitaceae Juss. (Тыквенные)
Сорта	Белые, тёмноокрашенные, зелёные, засолочные, длинноплодные и короткоплодные формы.
Жизненная форма	Однолетнее широко распространённое травянистое растение.
Условия произрастания	Предпочитает тёплый климат и хорошо освещённые участки. Теплолюбивая культура.
Срок созревания	50–70 дней в зависимости от сорта.
Требования к почве	Лёгкие, рыхлые, хорошо дренированные почвы.
Климатические условия	Хорошо адаптирован к тёплому и влажному климату; оптимальная температура составляет 15–25 °С.
Области применения	Употребление в свежем виде, приготовление солений и маринадов, производство соков и консервированной продукции.
Витамины и минеральные вещества	Витамин С, витамин А, кальций, железо, магний.
Характеристика плодов	Плоды удлинённой формы, зелёной окраски, мясистые и сочные. Окраска может варьировать от светло-зелёной до тёмно-зелёной.
Урожайность	20–30 т/га в зависимости от сорта и условий выращивания.
Особенности	Характеризуется высоким содержанием воды (до 95 %) и низкой калорийностью.
Особенности роста	Быстрорастущее вьющееся растение с интенсивным развитием вегетативной массы.

Семена огурца мелкие, длиной 1–3 мм, располагаются внутри плода. Полное созревание семян происходит в течение 2–3 месяцев. При соблюдении надлежащих условий хранения они сохраняют всхожесть на протяжении длительного времени. Огурец размножается половым путём посредством семян. Выращивание новых растений осуществляется посевом семян в почву. Как правило, посев проводят в начале весны, а урожай получают в летний период. Рост и развитие растения обеспечиваются процессом фотосинтеза, в ходе которого используются солнечный свет, вода и углекислый газ для синтеза органических веществ. В результате фотосинтеза происходит накопление энергии в листьях, необходимой для роста и формирования урожая. Огурец характеризуется высокой потребностью во влаге и интенсивной транспирацией, поэтому требует регулярного полива. Поддержание оптимального водного режима является одним из важнейших факторов нормального роста и развития растений (Рисунок).

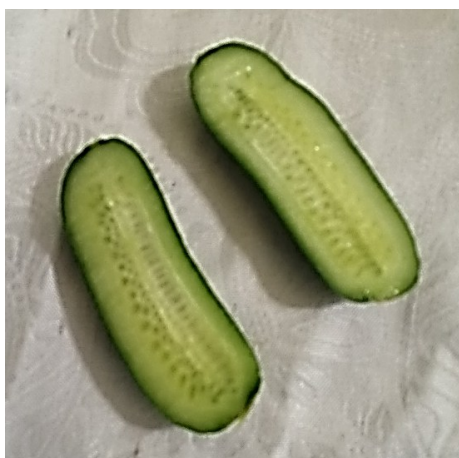


Рисунок. Огурец обыкновенный (*Cucumis sativus* L.)

Огурец подвержен ряду заболеваний, среди которых наиболее распространены грибные болезни, такие как мучнистая роса и различные виды гнилей. Эти заболевания приводят к поражению листьев и плодов, что отрицательно сказывается на урожайности культуры. Среди вредителей наибольшую опасность представляют бахчевая тля (*Aphis gossypii* Glover) и слизни. Они повреждают листья растений, нарушают процессы фотосинтеза и могут существенно снижать продуктивность посевов.

Огурец обыкновенный обладает не только высокой пищевой ценностью, но и оказывает благоприятное воздействие на организм человека. Благодаря низкой калорийности и богатому химическому составу он широко используется в диетическом и лечебно-профилактическом питании. Плоды огурца более чем на 95% состоят из воды, что способствует поддержанию гидратации организма, улучшению обменных процессов и общего самочувствия.

Благодаря содержанию витамина С и антиоксидантных соединений огурец способствует увлажнению кожи, уменьшению воспалительных процессов и улучшению её внешнего вида. Кроме того, его используют для уменьшения отёчности и тёмных кругов под глазами. Содержащиеся в плодах пищевые волокна способствуют нормализации работы кишечника, улучшают пищеварение и помогают предотвращать запоры. Огурец обладает мягким мочегонным действием, способствуя выведению токсинов из организма и поддержанию нормальной функции почек. Низкая энергетическая ценность делает огурец важным компонентом рационов, направленных на снижение массы тела. Употребление плодов способствует возникновению чувства насыщения. Высокое содержание калия способствует

регуляции артериального давления и снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Огурец содержит флавоноиды, каротиноиды и другие антиоксидантные соединения, защищающие клетки организма от повреждающего действия свободных радикалов. Витамин К и кремний, содержащиеся в плодах, играют важную роль в поддержании здоровья костей и соединительной ткани. Употребление огурца может способствовать регуляции уровня глюкозы в крови и снижению инсулинорезистентности. Наибольшую пользу огурец приносит при употреблении в свежем виде, поскольку термическая обработка может приводить к снижению содержания некоторых биологически активных веществ. Перед употреблением плоды необходимо тщательно промывать для удаления возможных остатков пестицидов. Чрезмерное потребление огурцов в отдельных случаях может вызывать нарушения пищеварения. В целом огурец рекомендуется включать в рацион здорового питания при соблюдении принципов сбалансированного потребления.

Список литературы:

1. Карягин И. И. Флора Азербайджана. Баку: Изд-во Акад. наук АзССР, 1950-1961.
2. Сафарова Ф. А., Ибрагимова А. М. Биологические свойства рода *Melo* Mill. дыни // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №8. С. 340-345. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/117/44>
3. Сафарова Ф., Новрузова Е. Особенности самозащиты растений в природе // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №8. С. 73-77. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/69/09>
4. Тахтаджян А. Л. Конспект флоры Кавказа. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003.
5. Talibov T. G., İbrahimov A. Ş., İbrahimov A. M. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasının taksonomik spektri. Naxçıvan, 2021. 426 s.
6. Sadaqat H., AW S., Tanweer A. C. Medicinal plants of family cucurbitaceae of Pakistan. 1995.
7. Bisognin D. A. Origin and evolution of cultivated cucurbits // *Ciência Rural*. 2002. V. 32. P. 715-723. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782002000400028>
8. Kaur M., Sharma P. Recent advances in cucumber (*Cucumis sativus* L.) // *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*. 2022. V. 97. №1. P. 3-23. <https://doi.org/10.1080/14620316.2021.1945956>
9. Huang S., Li R., Zhang Z., Li L. I., Gu X., Fan W., Li S. The genome of the cucumber, *Cucumis sativus* L // *Nature genetics*. 2009. V. 41. №12. P. 1275-1281. <https://doi.org/10.1038/ng.475>

References:

1. Karyagin, I. I. (1950-1961). *Flora Azerbajdzhana*. Baku. (in Russian).
2. Safarova, F., & Ibragimova, A. (2025). Biological Properties of the Genus *Melo* Mill. - Melon. *Bulletin of Science and Practice*, 11(8), 340-345. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/117/44>
3. Safarova, F., & Novruzova, E. (2021). Self-defense Mechanisms of Plants in Nature. *Bulletin of Science and Practice*, 7(8), 73-77. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/69/09>
4. Tahtadzhyan, A. L. (2003). *Conspectus florum Caucasii*. St-Petersburg. (in Russian).
5. Talybov, T. G., Ibragimov, A. Sh., & Ibragimov, A. M. (2021). Taksonomicheskij spektr flory Nahchyvanskoj avtonomnoj Respubliki. Nahchyvan. (in Russian).
6. Sadaqat, H., AW, S., & Tanweer A, C. (1995). Medicinal plants of family cucurbitaceae of Pakistan.

7. Bisognin, D. A. (2002). Origin and evolution of cultivated cucurbits. *Ciência Rural*, 32, 715-723. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782002000400028>
8. Kaur, M., & Sharma, P. (2022). Recent advances in cucumber (*Cucumis sativus* L.). *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, 97(1), 3-23. <https://doi.org/10.1080/14620316.2021.1945956>
9. Huang, S., Li, R., Zhang, Z., Li, L. I., Gu, X., Fan, W., ... & Li, S. (2009). The genome of the cucumber, *Cucumis sativus* L. *Nature genetics*, 41(12), 1275-1281. <https://doi.org/10.1038/ng.475>

Поступила в редакцию
06.06.2026 г.

Принята к публикации
16.06.2026 г.

Ссылка для цитирования:

Сафарова Ф. А., Алиева Н. С. Биолого-экологические особенности и хозяйственное значение *Cucumis sativus* L. // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №9. С. 22-27. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/02>

Cite as (APA):

Safarova, F., & Aliyeva, N. (2026). Biological and Ecological Characteristics and Economic Importance of *Cucumis sativus* L. *Bulletin of Science and Practice*, 12(9), 22-27. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/02>