



Томати (лат. *Solánum*) lycopersicum)

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus . info

Ткачова Наталія, фітотерапевт, нутріціолог

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info, tkacheva.n@edaplus.info

Реферат У статті розглянуто основні властивості томату (помідора) та його вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано хімічний склад та харчову цінність плодів, розглянуто використання томату у різних видах медицини та ефективність його застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти помідора на організм людини за певних медичних станів та захворювань. Розглянуто наукові основи дієт із застосуванням.

Ключові слова: томат , помідор , корисні властивості, потенційно небезпечні ефекти, побічні ефекти, корисні властивості, протипоказання, дієти

Корисні властивості

Хімічний склад та наявність корисних речовин

Таблиця 1. Хімічний склад червоного томату (за даними [Еда+](#)).

Основні речовини (г/100 г):	Сирий червоний помідор ^[18]
Вода	94,52
Вуглеводи	3,89
Білки	0,88
Жири	0,2
Калорії (Ккал)	18
Мінерали (мг/100 г):	
Калій	237
Кальцій	10
Фосфор	24
Магній	11
Натрій	5
Вітаміни (мг/100 г):	
Вітамін С	13,7

Вітамін В4	6,7
Вітамін В3	0,594
Вітамін Е	0,54
Вітамін В5	0,089

Лікувальні властивості

Томат має у своєму складі набір елементів, які благотворно впливають на серцево-судинну систему та допомагають очистити організм. Помідор – важливе джерело лікопіну (потужний антиоксидант, який має імуностимулюючу та протипухлинну дію, уповільнює старіння організму) та глутатіону (речовини, що захищає клітини від токсичних вільних радикалів) ^[16,17]. Завдяки цим властивостям, помідор є незамінним продуктом у будь-якій збалансованій дієті, а також у дієті з низьким вмістом жирів, протираковій дієті тощо.

Лікопін – компонент, завдяки якому помідор набуває червоного кольору. Відповідно, чим «червоніший» томат, тим більше в ньому цієї речовини. Цей мікроелемент має схожі з бета-каротином властивості (що міститься в моркві), а саме антиканцерогенну дію. Дослідження показують, що цей флавоноїд стимулює формування кісткових тканин. Він рекомендується людям, у яких діагностовано остеопороз, менопаузу або ламкість кісток. Лікопін знижує ризик розвитку деяких видів раку, таких як рак простати, шлунка, сечового міхура та матки. Він міститься у свіжих помідорах, але особливо багато його в томатах, які пройшли термообробку, оскільки процес готування допомагає звільнити лікопін та покращити його засвоєння в організмі ^[18,19].

Глутатіон - має властивості потужного антиоксиданту, допомагає позбутися вільних радикалів, які провокують багато хвороб. Велика кількість глутатіону міститься в шкірці багатьох овочів, тому помідор корисно їсти так само і в сирому вигляді, салатах. Це дуже важливий елемент, який виводить токсини, особливо важкі метали (які, накопичуючись, призводять до погіршення стану організму).

Наукові дослідження показали, що помідор та томатний соус допомагає знизити ризик раку передміхурової залози. Такий ефект спостерігається завдяки антиоксидантним властивостям томату. Передбачається, що лікопін і глутатіон приєднуються до тканин простати і таким чином знижують ризик пошкодження ДНК.

Томати багаті на калій. Цей мікроелемент бере участь в обміні рідин в організмі, а також відповідає за здоров'я нервової системи, серця та м'язів. Калію, як і кальцію, у помідорах дуже багато. Завдяки наявності води та багатьох мінералів, томат рекомендується як засіб відновлення нормальної кількості рідин в організмі при зневодненні.

Вітамін А та вітамін С вважаються важливими компонентами, що сприяють очищенню організму – і саме на них багатий помідор. Вітамін А, вперше виявлений у 1913 році, допомагає у процесі зростання клітин, зміцнює імунну систему та незамінний для очей. Вітамін С є потужним антиоксидантом, тому що він бере участь у процесі звільнення від вільних радикалів, причому не лише тих, що надходять ззовні, а й тих, які організм виробляє самостійно. Доведено, що цей вітамін очищає організм. Крім цього, він має позитивний вплив на лікування хвороби Альцгеймера та інших деменцій, а також при таких захворюваннях, як фіброміалгія та розсіяний склероз ^[18].

Помідори забезпечують значне зниження артеріального тиску. Під час досліджень після 8 тижнів щоденного прийому томатів (у вигляді екстракту – лікопінового комплексу) систолічний тиск пацієнтів упав на 10 одиниць, а діастолічний – на 4 одиниці.

Було помічено, що лікопін працює як натуральний сонцезахисний засіб та захищає від ультрафіолетових променів.

Томат є багатим джерелом рибофлавіну, що допомагає послабити напади мігрені. Він також корисний для нервової системи в цілому.

Вживання томатів допомагає підвищити захист від грипу та застуди, особливо при вживанні томатного соку.

Завдяки високому вмісту вітаміну С, помідори благотворно впливають при діабеті, допомагаючи засвоїти інсулін та глюкозу [24].

У традиційній медицині

Головний компонент, який міститься в томатах, на який звертає увагу сучасна традиційна медицина – **лікопін**. Як згадувалося, це потужний елемент, який знижує ризик розвитку деяких видів раку (передміхурової, молочної залози), надає сприятливий вплив при лікуванні раку легень, шлунка, стравоходу, підшлункової залози, сечового міхура та шийки матки. Крім того, дослідження показали, що лікопін знижує окиснення холестерину та зменшує ризик серцевих захворювань. Існують навіть деякі свідчення того, що лікопін може знизити ризик катаракти та сонячних опіків.

Але, попри всі ці незвичайні якості, є одна проблема. Для виділення його з томату застосовується редуційна модель. Нові препарати, що містять лікопін, з'являються на ринку за захмарною ціною. У той же час, дані про те, що ці ліпідні добавки не надають такого ж ефекту, як продукт, що міститься безпосередньо в плоді. Лікопін є незвичайним продуктом у поєднанні та взаємодії з іншими речовинами, які ми можемо отримати, вживаючи безпосередньо томат та томатні продукти [24].

У народній медицині

- Відвар із листя

У нетрадиційній медицині часто використовується сушене або свіже бадилля томатів. До її складу входять вітаміни, мінеральні речовини, клітковина, ефірна олія, фітонциди та органічні кислоти. Вважається, що настої допомагають при лікуванні ревматизмів, грибкових захворювань, виразки, радикуліту. Однак у бадиллі також містяться токсичні речовини, з якими потрібно бути обережними [21].

Збір листя можна проводити у будь-який час, підходять як молоді, так і зрілі. Необхідно ретельно вимити бадилля, дрібно нарізати і просушити. Зберігати листочки потрібно в тканинних або паперових пакетах протягом 12 місяців. Готовий настій може зберігатися трохи більше двох днів. Використовувати його можна як зовні – втираючи у болючі ділянки тіла або у вигляді компресів, так і внутрішньо (тільки після попередньої консультації лікаря). Крім того, настій бадилля томатів можна додавати в гарячу ванну. Бадилля використовується як самостійно, так і в поєднанні з іншими травами - чистотілом, лопухом, календулою, корою дуба, вербеною, шавлією, буркуном, кістянкою, березовими бруньками, ромашкою [20].

- Використання плоду

Зовнішньо помідор застосовується як антибактеріальний засіб при гнійних ранах, у вигляді кашки. При варикозному розширенні вен часточки помідора прикладаються до проблемних

ділянок, фіксуються за допомогою бинта та тримаються до того, як з'явиться відчуття поколювання. Потім ноги омиваються холодною водою. Вважається, що такі процедури слід проводити щодня протягом місяця ^[21].

При млявій та сухій шкірі обличчя помідор використовується як косметичний засіб. Крім того, кашка з помідора може застосовуватись як стимулятор для росту волосся. Томат можна використовувати в кремах та масках. Поживний томатний крем, з додаванням ланоліну та вівсяного борошна підходить для будь-якого типу шкіри. Як один з компонентів масок для обличчя, помідор можна застосовувати для сухої, нормальної, жирної, змішаної шкіри. Також, томат використовується в масках для тіла та пілінгах ^[22].

- Сік

Свіжовитий томатний сік можна застосовувати при захворюваннях печінки (разом з медом), занепаді сил (додавши подрібнену зелень петрушки, кропу та сіль), атеросклерозі, ожирінні, недокрів'ї, запорах. Томатний сік посилює секрецію шлункового соку та перистальтику кишечника, пригнічують дію несприятливої мікрофлори кишечника.

У східній медицині

У традиційній східній медицині томат має особливе значення тому, що може вживатися як фрукт, і як овоч. В одній із давніх китайських книг з дієтології помідор описується як «*солодкий і кислий на смак, холодний за своєю природою*». У книзі також згадується, що томат корисний здоров'ю, оскільки він охолоджує організм і знижує «жар печінки», цим підтримуючи її баланс і видаляючи токсини. Тому помідор незамінний у таких випадках:

- для людей з підвищеним кров'яним тиском, який, як вважається в китайській медицині, часто викликаний «*жаром печінки*»;
- для тих, хто страждає на знижений апетит або нетравлення, відчуття переповненого шлунка, дискомфорт в області живота або закрепи. Приготовлений томат особливо добрий для дітей з поганим апетитом;
- для людей, які вживають алкоголь. Томатний сік, випитий до, під час або після вживання алкоголю, допомагає печінці засвоїти його і швидше усунути токсини з печінки та організму в цілому;
- помідор «холодний» за своєю природою, тому він як ніколи корисний у спекотні дні та влітку. Китайська медицина має уявлення про організм і природу як одне нерозривне ціле, тому в спеку тіло особливо страждатиме від зовнішнього тепла. Спека викликає зміни в організмі і може призводити до таких симптомів як сухість шкіри, спрага, темна сеча, піт, перегрів тіла, мінливість емоцій та безсоння. Охолодні якості томатів допомагають послабити ці симптоми та уникнути теплового удару. Помідор - літній плід і особливо добре підходить для вживання в спекотний сезон ^[23].

У наукових дослідженнях

Незважаючи на велику кількість сучасних видів рослини і вже вивчених даних про корисні властивості помідорів, вчені продовжують досліджувати багато аспектів, що стосуються томату. Так, наприклад, багато уваги приділяється штучному вирощуванню та генній інженерії для покращення смакових властивостей рослини, її резистентності, наявності корисних речовин, швидкості росту, аромату.

Важливе місце у дослідженнях також займає вивчення походження томату і особливо деяких його видів. Наприклад, вивчаються гени, що відповідають за вироблення стовбурових клітин -

дослідження, які в результаті можуть оптимізувати розмір плода будь-якого виду ^[26]. Також досліджується різниця між помідорами, вирощеними органічно та великомасштабним сільськогосподарським шляхом ^[25].

У 2017 році вчені в роботі про оцінку біоплівкоутворювальних властивостей бактерії *Listeria monocytogenes* (збудник важкого інфекційного захворювання), помідор виступив одним з овочів, які досліджувалися за трьома категоріями взаємодії (уповільнення або прискорення зростання, відсутність впливу). В результаті цього дослідження з'ясувалося, що штам, який присутній на поверхні помідора (а також дайкона, яблука та салату) стимулює зростання бактерії, що досліджується ^[38].

Крім цього, варто зазначити, що помідор, як один із найпоширеніших продуктів у вітчизняному раціоні, часто стає об'єктом досліджень з економіки, дієтології, інноваційної науки, в аграрних науках. Наприклад, під час аналізу диверсифікації сільського виробництва вирощування томатів сприймається як із перспективних гілок сільського господарства. Очікується, що розвиток цієї галузі в потенціалі може принести високий дохід, вигоди при оподаткуванні, відсутність конкуренції на вітчизняному ринку та гарний урожай протягом року під час вирощування томатів у теплиці ^[39].

Томати згадуються також у міждисциплінарних дослідженнях – наприклад, у роботі про образи рослин у картинах художників як ресурс інформації з історії агрономії. У цьому дослідженні наводиться приклад картин Л. Е. Мелендеса (1772) і П. Лакроїкса (1864), на яких видно як помідор змінив свою форму в результаті селекції у бік більш гладкої та менш ребристої (для зручнішого транспортування та збирання).

Таким чином, томат як предмет всебічних наукових досліджень не втрачає своєї актуальності та важливості ^[40].

Регулювання ваги

Дієтологи цінують помідори, насамперед за їх корисні та лікувальні властивості. До їх складу входять цукри (в основному фруктоза та глюкоза), мінеральні солі (йод, калій, фосфор, бор, магній, натрій, марганець, кальцій, залізо, мідь, цинк). Помідори також багаті на вітаміни – А, В, В2, В6, С, Е, К, Р, бета-каротином. У томатах містяться органічні кислоти та потужний антиоксидант лікопін, здатний захистити від раку передміхурової залози, шийки матки, припинити поділ клітин пухлини та мутації ДНК, знизити ризик розвитку серцево-судинних захворювань. У термічно оброблених помідорах лікопіну ще більше, ніж у сирих, тому готові томати часто рекомендуються дієтологами.

Помідори регулюють роботу нервової системи, мають протизапальний та антибактеріальний ефект, покращують метаболізм та травлення, допомагають при астенії та атеросклерозі, а також є добрим сечогінним засобом при хворобах нирок та сечового міхура. ^[28]

У помідорах представлені багато органічних кислот, особливо яблучна та лимонна. Солі органічних кислот у процесі засвоєння залишають в організмі значний запас лужних мінеральних компонентів і таким чином сприяють олузнюванню організму та запобіганню кислотним зрушенням. Таким чином, томати підтримують в організмі необхідний кислотно-лужний баланс. Невисокий вміст пуринів у помідорах є важливою ланкою у структурі безпуринового харчування для профілактики атеросклерозу. У томатах міститься фолієва кислота, яка відіграє важливу роль у кровотворенні, а також сприяє утворенню в організмі холіну – речовини, що нормалізує обмін холестерину. Таким чином, помідори можуть широко

використовуватися в харчуванні людей зрілого та похилого віку, а також хворих з порушеним обміном сечової кислоти (подагра) ^[27].

У кулінарії

Помідори широко використовуються у кулінарії. Вони застосовуються як інгредієнт у закусках, перших та других стравах, салатах – як у сирому, так і готовому вигляді. Нам стали цілком звичні салати зі свіжими помідорами, томатні супи, соуси, піца та паста з томатною заправкою. Томати успішно використовують із приготування різних видів консервів. Плоди містять значну кількість кислоти, що дає можливість при виготовленні консервів обмежитися стерилізацією в киплячій воді. Залежно від того, якого смаку бажає досягти господиня, помідори можна маринувати, солити, варити солодкий соус, сік або компот. Як правило, у будь-якому вигляді консервування використовується цукор, сіль, оцет, лимонна кислота та всілякі спеції ^[29]. При правильній заготівлі продукт може зберігатися в темному прохолодному місці протягом декількох років. Дані консервації завжди є відмінним доповненням до гарнірів, м'яса, риби, салатів та самостійної закускою. Відомим продуктом із томатів є кетчуп – садкий помідорний соус з додаванням приправ.

Поєднання з іншими продуктами

Відповідно до правил здорового харчування, томат не бажано поєднувати з крохмалевмісними та злаковими продуктами. Рекомендується вживати помідори із зеленню та овочами, які не містять крохмаль. Радять приймати томати з білками та жирами, таким чином покращується їх засвоєння. Корисною комбінацією вважається помідор і авокадо, а також броколі ^[34].

Звичне ж нам поєднання помідорів та огірків не таке корисне, як здається – компоненти цих овочів, згідно з останніми дослідженнями, взаємно заважають засвоєнню лікувальних компонентів один одного ^[35].

Корисними поєднаннями також вважаються помідори та печінка, оливкова олія ^[37].

Напої

Найвідоміший напій з помідорів, як і слід очікувати, – **томатний сік**. Його вживають як і в натуральному вигляді, так і з додаванням солі, перцю, селери, вустерського соусу, соку лимона та лайма. Крім того, томатний сік використовується як компонент кількох алкогольних коктейлів. Томати можна додавати в овочеві смузі на основі йогурту або кефіру, а також приготувати їх компот зі спеціями ^[36].

Небезпечні властивості помідорів та протипоказань

Незважаючи на всі корисні властивості томатів, існує кілька протипоказань до їх застосування:

- Потрібно бути максимально обережними з листям куща рослини, тому що вони отруйні.
- З побоюванням потрібно ставитися до плодів томату людям, схильним до печії та підвищеної кислотності.
- Також, помідор може спричинити сильну алергію.
- Згідно з деякими дослідженнями, з обережністю потрібно вживати томати людям з хронічними захворюваннями нирок, через високий вміст калію.
- Помідори можуть посилити синдром подразненого кишечника та діарею, а також протипоказані при жовчнокам'яній хворобі ^[41].

- Не рекомендується вживати магазинну томатну пасту, оскільки вона містить консерванти, шкідливі для організму.
- При гіпертонії, серцево-судинних захворюваннях не рекомендується вживати мариновані та солоні помідори, оскільки вони можуть спровокувати появу каменів в сечовому міхурі. Крім того, камені в нирках можуть з'явитися при регулярному вживанні томатного консервованого соку, так як в ньому міститься крохмаль.
- При панкреатиті та виразці показано помірне вживання помідорів, оскільки вони здатні спровокувати загострення.

походження назви

У Франції томат називали «яблуком кохання» (« *potte d'amour* »), так як вважалося, що він має властивості афродизіаку.

Латинська назва томату, *Lycopersicon esculent*, було введено французьким ботаніком Жозефом Піттоном де Турнефором у 17 столітті і означало «вовчий персик». Круглий і соковитий, плід томату помилково прирівнювався до ягід беладонни і вважався отруйним - звідси й назва.

Томат, у свою чергу, походить від іспанського **tomate** - похідного від давнього ацтекського слова **tomatl** ^[2].

Назва помідорів до нас прийшла з італійської мови, «золоте яблуко» - *romato d'oro*, тому що, ймовірно, спочатку в Європі використовувалися жовті сорти плода ^[4].

Історія

Це овоч сімейства пасльонових, що походить з Південної Америки і займає чільне місце у світі серед овочевих культур ^[3].

У 1519 році конкістадор Фернандо Кортес вперше побачив яскраво-червоний плід у садах Монтесуми. Під враженням, він привіз насіння томату до Європи, де його почало вирощувати як декоративну рослину.

Першою країною, яка почала культивувати томати, стала Італія ^[1]. З погляду ботаніки, плоди томату вважаються ягодами, але у побуті та за способом їх використання, здавна зайняли свою позицію серед овочів ^[5].

Сорти

Існують сотні видів помідорів – маленькі черрі розміром з виноградину, величезні томати «*Бичаче серце*» вагою в 600-800 грам, соковиті для салатів і м'ясисті для пасти, *кампарі* та «*вершки*», – це лише найвідоміші з багатьох сортів. Колір плоду, крім червоного, може змінюватись від білого, оранжевого, жовтого, зеленого до фіолетового та шоколадного ^[6,10].

Особливості вирощування

Рослина може бути однорічною або багаторічною.

Однорічний кущ досягає висоти 60-90 сантиметрів, на кінчиках гілок замість аркушів – бруньки. Плоди дозрівають, як правило, все одразу, а після дозрівання рослина вмирає.

Багаторічний томат - кучерява рослина, яка вимагає підтримки за допомогою колів або клітини. Такий помідор плодоноситиме доти, доки не замерзне. Плід зазвичай дозріває пізніше, ніж у однорічної рослини, але загалом приносить більший урожай. Квітка, як правило, знаходиться на головних гілках. Висота досягає 1,5-3 метри, за умови, що рослина постійно підтримується і в'ється ^[8].

Помідор - досить вибаглива рослина. Любить простір, тепло (температура близько 25 градусів) та багато світла. Насіння має розташовуватися на достатній відстані один від одного, щоб гілки могли пробитися, не заважаючи один одному ^[7,11]. Вільна циркуляція повітря необхідна для повноцінного зростання томату, як і тепла ґрунт. Дуже важлива також достатня кількість вологи. Найкращий час для висадки - пізня весна і раніше літо, але підготовка насіння починається вже наприкінці січня шляхом прогрівання та обробки. У першій половині лютого насіння висаджується, а в березні з'являється розсада ^[12]. Вирощувати помідор можна в ґрунті, в теплиці або горщиках, в перевернутому вигляді. Останній спосіб зручний там, де мало місця або неродючий ґрунт ^[9].

Вибір та зберігання

Стиглі помідори мають досить насичений аромат. Якщо запаху немає, швидше за все помідори були зібрані незрілими. Плодоніжка має бути невеликою. При виборі помідорів потрібно звертати увагу на гладкість шкірки, відсутність тріщин, плям і слідів ударів ^[14].

Повністю дозрілий помідор м'який і пружинистий, але на ньому зупинити свій вибір можна тільки в тому випадку, якщо він буде відразу вжито. Перезрілий помідор завжди хороший для соусів та супів. У здорових плодів шкірка тонка, а м'якоть однотонна.

Якщо ж у м'якоті видно білі тонкі прожилки, присутні білі плями в серцевині, а сам він "пластиковий" на дотик - значить, у помідорі є нітрати ^[13].

Умови зберігання помідора залежить від того, наскільки він дозрів. Кімнатна температура прискорить процес дозрівання. Тому, якщо Ви хочете, щоб помідор дозрів, сміливо залишайте його у теплі. Зрілі помідори краще зберігати при температурі близько 12 градусів за Цельсієм. При цій температурі помідор перестане дозрівати, але й не втратить своїх смакових і корисних властивостей ^[15].

Література

1. Tomato History - The history of tomatoes as food, [джерело](#)
2. Online Etymology Dictionary , [джерело](#)
3. Деміденко Г. А. Застосування поживних ґрунтів під час вирощування розсади томатів.
4. Wikipedia , [джерело](#)
5. Wikipedia , [джерело](#)
6. Tomato Varieties and Types of Tomatoes, [джерело](#)
7. Top 10 Tomato Growing Tips , [джерело](#)
8. Growing Tomatoes , [джерело](#)
9. Як вирощувати помідори, [джерело](#)
10. Сорти помідорів, [джерело](#)
11. Як виростити помідори – агротехніка, [джерело](#)
12. Таємниці вирощування помідорів. Енциклопедія Технологій та Методик, Патлах В.В. 1993-2007
13. 10 способів з одного погляду визначити, хімічний продукт або натуральний, [джерело](#)
14. How to Choose the Best Tomatoes, [джерело](#)

15. How to Store Tomatoes , [джерело](#)
16. Wikipedia , [джерело](#)
17. Лікопен . Довідник з основних компонентів БАД. [джерело](#)
18. Medicinal and Edible Properties of Tomatoes, [джерело](#)
19. Tomatoes and Tomato Products as Medicine by Jade Teta , ND, CSCS; Keoni Teta ND, LAc CSCS; and Julie Sutton ND, LAc , CSCS, [джерело](#)
20. Застосування бадилля помідорів при лікуванні захворювань, [джерело](#)
21. Помідор: застосування в медицині, [джерело](#)
22. Як використовувати помідори в косметичці: бальзами, маски, гелі, [джерело](#)
23. Tomatoes and high blood pressure, [джерело](#)
24. Tomato-A Natural Medicine and Its Health Benefits. Debjit Bhowmik , P. Sampath Kumar, Shravan Paswan , Shweta Srivastava. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry . [джерело](#)
25. Органічні помідори - нехай дрібніші, зате поживніші, [джерело](#)
26. Cold Spring Harbor Laboratory. "Team pinpoints genes that make plant stem cells, revealing origin of beefsteak tomatoes." ScienceDaily . ScienceDaily , 25 May 2015. [джерело](#)
27. Петровський К. С. Абетка здоров'я. Про раціональне харчування людини. Народний університет, природничо-науковий факультет. Видавництво «Знання», Москва, 1982
28. Первушина Е. Огородна аптека від А до Я. Натуральні вітаміни СПб. : ЗАТ «ТІ будинок «Амфора», 2015. - 62 с.
29. Все про помідори. Як їх самим виростити та зберегти. Поради городнику. Рецепти господині. Москва, 1992 рік.
30. Поєднання продуктів при здоровому харчуванні, [джерело](#)
31. 8 звичних пар продуктів, які не варто змішувати, [джерело](#)
32. Напої з томатів: соки, компоти, коктейлі, [джерело](#)
33. 20 продуктів, які принесуть максимум користі, якщо є їх разом, [джерело](#)
34. Tomato Assassination of George Washington, [джерело](#)
35. 12 Foreign Food Idioms That'll Make You Feel Like a Global Foodie, [джерело](#)
36. 40 блискучих фраз, які не можна перекласти дослівно, [джерело](#)
37. 12 Serious Side Effects Of Tomatoes, [джерело](#)
38. Оцінка біоплівкоутворювальних властивостей Listeria Моноцитогени в асоціаціях із супутньою мікрофлорою, виділеною з поверхні рослин. Л. С. Бузолєва . [джерело](#)
39. Диверсифікація сільськогосподарського виробництва. Мороз Н. Ю., Маруха В. Р. [джерело](#)
40. Образи рослин у картинах художників як ресурс інформації з історії агрономії. Цаценко Л. В., Савіченко Д. Л.

[Розширена HTML версія статті](#) наведена на сайті edaplust.info.

Tomato - useful properties, composition and contraindications

Eliseeva Tatyana, editor-in-chief of the project EdaPlus.info

Tkacheva Natalia, phytotherapist, nutritionist

E-mail: eliseeva.t@edaplust.info, tkacheva.n@edaplust.info

Отримано 19.12.17

Реферат У статті розглянуто основні властивості томату (помідора) та його вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано хімічний склад та харчову цінність плодів, розглянуто використання томату у різних видах медицини та ефективність його застосування при різних захворюваннях.

Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти помідора на організм людини за певних медичних станів та захворювань. Розглянуто наукові основи дієт з його застосуванням .

Abstract. The article discusses the main properties of tomato (tomato) and its effect on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. The chemical composition and nutritional value of fruits are indicated, the use of tomato in various types of medicine and the effectiveness of its use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of tomato on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately. The scientific foundations of diets with its use are considered.