

مروری بر خواص دارویی و ترکیبات شیمیایی گیاه توت‌فرنگی

فرزاد سلیمی

دانشجوی کارشناسی ارشد تولیدات گیاهی، دانشگاه تربت حیدریه f.salimii1990@gmail.com

توت‌فرنگی با نام علمی *Fragaria ananassa* متعلق به خانواده Rosaceae گیاهی علفی و چند ساله است. میوه‌ای نسبتاً جدید است که تا 250-300 سال قبل به این شکل امروزی وجود نداشت و بیشتر موارد استفاده دارویی داشته است. دارای ساقه‌ای بر دو نوع خوابیده (مولد ریشه‌های نابجا) و قائم، برگ‌های سه برگچه‌ای دنداندار و گل‌های منظم به رنگ سفید و مجتمع دارد. توت‌فرنگی علاوه بر آنکه به حالت وحشی می‌روید، به علت دارا بودن میوه خوش طعم و مطبوع آن را پرورش هم می‌دهند. توت‌فرنگی به دلیل داشتن عطر و طعم مطلوب و محتویات سرشار از ویتامین به‌خوبی جایگاه خود را در رژیم غذایی میلیون‌ها نفر در جهان پیدا کرده است توت‌فرنگی یکی از محصولات مهم باغبانی است که به دلیل دارا بودن مقادیر قابل ملاحظه مواد معدنی، انواع ویتامین‌ها، عطر و طعم مطلوب، متابولیت‌های ثانویه و قابلیت تازه خوری، مقبولیت زیادی در میان مصرف‌کنندگان دارد. کلیدواژه‌ها: توت‌فرنگی، خواص درمانی، Rosaceae

مقدمه

توت‌فرنگی یکی از خوشمزه‌ترین میوه‌هایی است که به دلیل وجود تنوع اقلیمی در مناطق مختلف کشور و امکان کشت و پرورش گلخانه‌ای قابلیت تولید در تمامی فصول سال را دارد. مصرف توت‌فرنگی و حضور آن در سبد غذایی مردم نه تنها منبع با ارزش برای تأمین ویتامین‌ها به‌خصوص ویتامین C است بلکه وجود آنتی‌اکسیدان‌ها از جمله اسید الایجیک در این میوه نقش این گروه از مواد غذایی در پیشگیری از بیماریهای خطرناک مانند سرطانها، ارزش مصرف این میوه را چندین برابر نموده است. این میوه به حالت خودرو در بعضی نواحی شمالی ایران وجود دارد و به دلیل خوش طعمی میوه آن را به‌طور مصنوعی پرورش می‌دهند. میوه توت‌فرنگی به صورت قرمز، گوشت‌دار و دارای هسته‌های ریزی است که از ماه اردیبهشت پدیدار می‌شود و تا آخر مرداد دوام می‌آورد. از دیر باز همه قسمت‌های این گیاه مصرف دارویی داشته است و از برگ و ریشه آن که حاوی مقدار قابل ملاحظه‌ای تانن است به عنوان ضد اسهال و ادرارآور استفاده می‌شده است. از مزایای تولید توت‌فرنگی نسبت به سایر محصولات کشاورزی، کسب درآمد بیشتر برای زمین‌ها و گلخانه‌های کوچک است. بیشترین برداشت در واحد سطح نسبت به دیگر محصولات را دارد. توت‌فرنگی به دلیل داشتن عطر و طعم مطلوب و محتویات سرشار از ویتامین به‌خوبی جایگاه خود را در رژیم غذایی میلیون‌ها نفر در جهان پیدا کرده است (کاشی و حکمتی، 1370).

مشخصات گیاه شناسی

توت‌فرنگی با نام علمی *Fragaria ananassa* متعلق به تیره گل سرخ یکی از گیاهان دو لپه می‌باشد. گیاهانی علفی، چند ساله، پوشیده از مو، استولون‌دار. برگ‌ها سه قسمتی، گل آذین دهیمی، دارای 2 تا 10 گل. گل‌ها دارای گریبانه، 5 قسمتی، کاسبرگ فرعی وجود دارد. پرچم‌ها 10 تا 30 عدد و برچه‌ها 10 تا 80. میوه کافشه‌ای، متشکل از تعداد زیادی برچه که روی یک نهنج گوشتی مخروطی قرار گرفته‌اند.

انواع توت‌فرنگی**F. vesca**

گیاهی استولون‌دار، شاخه گل‌دهنده به طول 5 تا 30 سانتی‌متر، تقریباً بلندتر از برگ‌ها. برگ‌های قاعده طوقه‌ای، سه قسمتی، برگچه‌ها تخم مرغی، واژ تخم‌مرغی یا لوزی، تقریباً برابر یکدیگر، حاشیه اره‌ای، سطح فوقانی دارای موهای پراکنده، سطح تحتانی پوشیده از موهای خاکستری روی هم خوابیده، به طوری که سطح تحتانی خاکستری رنگ به نظر می‌رسد. گل آذین دارای 2 تا 7 گل، پوشیده از کرک‌های روی هم خوابیده. گل‌ها به قطر 12 تا 18 میلی‌متر، معمولاً نر ماده. کاسبرگ‌ها 3 تا 4 میلی‌متر، نیزه‌ای با نوک سیخکی. کاسبرگ‌های فرعی نیزه‌ای. نوک دارای بریدگی، کمی کوتاهتر از کاسبرگ‌ها. کاسبرگ‌ها و کاسبرگ‌های فرعی در زمان رسیدن میوه پراکنده یا برگشته. گلبرگ‌ها سفید، به طول 4 تا 5 میلی‌متر، واژ تخم مرغی یا دایره‌ای. نهنج قرمز، بدون کرک، آبدار، در زمان رسیدن میوه تا یک سانتیمتر، برچه‌ها پراکنده روی نهنج. فصل گلدهی اواخر بهار تا تابستان می‌باشد. گیاه متعلق به منطقه خزری است. پراکندگی جغرافیایی آن در اروپا، ترکیه، ایران و در روسیه است. پراکندگی در ایران در مناطق شمال و شمال غرب می‌باشد.

F. viridis

گیاهی استولون‌دار، ساقه 5 تا 25 سانتیمتر. برگ‌های قاعده طوقه‌ای، سه قسمتی، برگچه انتهایی تخم مرغی تا لوزی با دم‌برگچه بسیار کوتاه، برگچه‌های طرفین تخم مرغی و چسبیده، حاشیه دارای 6 تا 11 دندان کوچک، سطح فوقانی نسبتاً سبز تیره، دارای کرک‌های پراکنده، سطح تحتانی دارای کرک‌های ابریشمی روی هم خوابیده. دم‌برگ پوشیده از کرک‌های پراکنده. گل آذین دارای 2 تا 8 گل، پوشیده از کرک‌های پراکنده. گل‌ها معمولاً نر ماده. کاسبرگ‌ها و کاسبرگ‌های فرعی تقریباً مساوی یکدیگر، به طول 4 تا 7 میلی‌متر، خطی یا خطی-نیزه‌ای، در زمان رسیدن میوه افراشته. گلبرگ‌ها تا حدودی زرد رنگ، واژ تخم مرغی، ناخنک‌دار، نهنج قرمز، کرک‌دار، آبدار، برچه‌ها پراکنده روی نهنج. فصل گل‌دهی اواخر بهار تا تابستان می‌باشد. گیاه متعلق به منطقه خزری است. پراکندگی جغرافیایی آن در اروپا، ترکیه، ایران و قفقاز است. پراکندگی در ایران در شمال و شمال غرب می‌باشد.

F. xananassa اختلاف اساسی آن با گونه *F. vesca* در موارد زیر است: برگ‌ها درشت‌تر، برگچه‌ها حدود 5 تا 8 سانتی‌متر، سطح فوقانی برگ‌ها بدون کرک، گل‌ها درشت، به قطر 20 تا 35 میلی‌متر، کاسبرگ‌ها افراشته، نهنج در زمان رسیدن میوه بسیار درشت، به قطر حدود 3 سانتی‌متر. این گونه هیبرید بین گونه آمریکایی شمالی *F. virginiana* Duchesne و گونه موجود در شیلی به نام *F. chilensis* (L.) Duchesne می‌باشد به صورت بومی در ایران وجود ندارد ولی جهت مصرف خوراکی کاشته می‌شود.

وضعیت کشت و پرورش توت‌فرنگی در ایران و جهان**سطح زیر کشت و تولید توت‌فرنگی در ایران**

براساس آمار وزارت جهاد کشاورزی در سال 1390، سطح زیر کشت توت‌فرنگی کشور 4062 هکتار و میزان تولید 39711 تن بوده است. استان کردستان مقام اول تولید و سطح زیر کشت را در بین استان‌های کشور دارا است.

سطح زیر کشت و تولید توت‌فرنگی در جهان

براساس اطلاعات FAO در سال 2010 سطح زیر کشت توت‌فرنگی در جهان 228074 هکتار بوده است. در بین کشورهای جهان لهستان با سطح زیر کشت 37122 هکتار مقام اول را به خود اختصاص داده است. جمهوری اسلامی ایران با 4262 هکتار، از نظر سطح زیر کشت در جهان مقام شانزدهم را دارا است. براساس آمار منتشر شده از سوی سازمان خوار و بار و کشاورزی جهان در سال 2010، میزان تولید توت‌فرنگی در جهان برابر 4349498 تن بوده است. در بین کشورهای جهان، آمریکا با تولید 1294180 تن رتبه اول را دارا است و کشورهای ترکیه، اسپانیا، مصر، کره جنوبی، مکزیک، ژاپن، روسیه، آلمان و ایتالیا به ترتیب مقام‌های دوم تا دهم را به خود اختصاص داده‌اند. ایران با تولید 39711 تن مقام شانزدهم جهانی را به خود اختصاص داده است.

ترکیبات و خواص غذایی

توت‌فرنگی منبع بسیار خوبی از ویتامین C، پتاسیم و سلولز است و مقدار چربی و سدیم آن در مقایسه با سایر محصولات ناچیز است و به همین دلیل در رژیم‌های غذایی حائز اهمیت است. میزان ویتامین C توت‌فرنگی تقریباً مساوی ویتامین C موجود در تره تیزک و 30% بیشتر از پرتقال است. مقدار ترکیبات شیمیایی موجود در 100 گرم میوه تازه توت‌فرنگی در جدول 1 آمده است.

جدول 1: مقدار ترکیبات شیمیایی موجود در 100 گرم میوه تازه توت‌فرنگی

ترکیبات شیمیایی	مقدار	واحد	ترکیبات شیمیایی	مقدار	واحد	ترکیبات شیمیایی	مقدار	واحد
آب	91/6	g	کلسیم	14	mg	اسید فولیک	18	µg
انرژی	30	Kcal	سدیم	1	mg	ویتامین C	56.7	Mg
چربی	0/37	g	منیزیم	10	mg	ویتامین A	27	IU
پروتئین	0/61	g	آهن	0/38	mg	ویتامین B6	0.059	mg
قند	7/02	g	روی	0/13	mg	ویتامین B1	0.02	mg
سلولز	2/3	g	منگنز	0/29	mg	ویتامین B2	0.066	mg
پتاسیم	166	mg	مس	0/049	mg	نیاسین	0.023	mg
فسفر	19	mg	خاکستر	0/43	g	پانتوتینیک اسید	0.34	mg

قسمت مورد استفاده

برگ و خود میوه و ریشه آن.

ترکیبات شیمیایی

10 درصد تانن و گلوکزیدی به نام فراگار است. میوه توت‌فرنگی دارای 81 تا 87 درصد آب، 3 تا 13 درصد گلوکز و لولز، 1/10 درصد اسیدهای آزاد مالیک، سیتریک، وینیک و لاکتیک، 5/3 درصد مواد چرب دارای 1/47 درصد پتاسیم، 41 درصد کلسیم، 28 درصد فسفر، 19 درصد منیزیم، 17 درصد ید و مقداری آهن، سدیم، گوگرد، سیلیس، آهک و همچنین دارای ویتامین C فراوان و به مقدار کمی از ویتامین‌های A، B1، B2، B6، E، K، PP. هر صد گرم توت‌فرنگی 44 میلی گرم کالری تولید می‌کند. برگ توت‌فرنگی وحشی دارای تانن‌ها، یک اسانس روغنی ویتامین C و چندین ماده دیگر است. گیاه توت‌فرنگی دارای 14 تا 19 درصد از مواد روغنی شبیه روغن کتان است.

خواص درمانی

ریشه

قابض و مدر است.

برگ

از دم کرده برگ‌های آن به صورت چای و به‌عنوان مدر استفاده به عمل می‌آورند. بعضی به اثر مدر بودن آن و ازدیاد شیر عقیده دارند. از جوشانده برگ‌های نسبتاً مسن و ریشه توت‌فرنگی پس از تغلیظ، مایعی به‌دست می‌آورند که به علت دارا بودن تانن اثر قابض قطعی دارد. بعضی‌ها برای جوشانده برگ‌های توت‌فرنگی اثرات مفید درمانی از جمله؛ تصفیه‌کننده خون و آرام‌کننده اعصاب قائلند و آن را در رفع اسهال‌های ساده، خونریزی‌های عادی، وجود خون در ادرار که بر اثر تحریکات و ناراحتی‌های

مجاری ادرار پیش آمده و همچنین در رفع عرق شبانه موثر می‌دانند. مصرف آن در بیماری‌های مختلف نظیر سنگ کلیه و مجاری ادرار، بواسیر، ضعف اعمال معده، ضعف اعصاب، رماتیسم، آب آوردن نسوج، بروز دانه‌های جلدی و غیرمعمول است. جوشانده برگ‌های توت‌فرنگی نوشیدنی ای مقوی برای افراد عصبی و کم خون است و برای رفع بیماری‌های روده‌ای و معده که همراه با اسهال باشند نیز موثر است و دارای اثر مثبت روحی و رافع ناراحتی مجاری ادرار، کلیه‌ها و سنگ‌های کلیوی می‌باشد. برگ‌های تخمیر شده آن جایگزین خوبی برای چای بوده که مانند تمشک اشتها آور نیز می‌باشد. برای رفع بوی بد دهان و زخم‌های عفونی می‌توان از جوشانده برگ و یا کمپرس آن استفاده کرد. در استعمال خارجی جوشانده ریشه و برگ توت‌فرنگی در رفع آژین و لوسیون‌های آن برای مداوای سرمازدگی اعضای بدن و تنقیه آن برای رفع اسهال‌های ساده در بین مردم معمول می‌باشد. اگر شیره توت‌فرنگی و یا قطعات له شده آن بر روی پوست گذاشته شود می‌تواند در رفع لکه‌های صورت موثر باشد.

میوه توت‌فرنگی

خوردن توت‌فرنگی دارای خواص و اثرات زیادی می‌باشد اعم از: به علت سرشار بودن از ویتامین C اثر ضد اسکوربوت قوی دارد که با مصرف آن عوارضی ناشی از کمبود و یا فقدان این ویتامین از بین می‌رود. چون با مصرف توت‌فرنگی علاوه بر مواد غذایی مقداری عناصر مفید مانند کلسیم، آهن و فسفر به صورت قابل جذب همراه با ویتامین C فراوان به بدن می‌رسد از این جهت مصرف آن برای بیماران مسلول، افراد مبتلا به کم خونی، کسانی که از بیماری برخاسته و دوره نقاهت را می‌گذرانند موثر و مفید ذکر گردیده است و به علت داشتن فسفر برای اعصاب مفید است. توت‌فرنگی میوه ای است بسیار مقوی، تصفیه کننده خون و برای بیماران مبتلا به نقرس، رماتیسم، سل و اشخاص ضعیف مناسب است و ملین، بازکننده ادرار، افزایش دهنده اشتها و برطرف کننده خستگی است. برای تعادل اعصاب، تاثر و هیجانات مفید ذکر شده، اگر این میوه به صورت تازه و خام مصرف شود روی تمام اعضا اثر خوب و نیکو دارد. مصرف این میوه برای بیمارانی که مرض قند دارند بی زیان است. خوردن مقادیر درمانی توت‌فرنگی در تقویت اعمال روده و رفع بعضی یبوست های مزمن موثر است. عصاره یا شیره آن در چند دقیقه میکروب حصبه را از بین می‌برد. آزمایش‌های مختلف نشان داده که توت‌فرنگی دارای ویتامین A می‌باشد که عامل رشد و تولید انساج است و همچنین برای زنان حامله بسیار مفید است. توت‌فرنگی مقوی دل و دماغ است، عمر انسان را طولانی می‌کند و از بروز سرطان و تصلب شرائین جلوگیری می‌کند.

این میوه دارای مقداری ید می‌باشد که برای بهبود ترشح سیب آدم موثر است. دم کرده برگ این میوه در زیاد کردن ادرار، زیاد شدن شیر در مادران شیرده مفید می‌باشد. همچنین برای درمان نقرس و سنگ‌های مثانه، اورام مثانه و کبد و نیز تصفیه خون و رفع زردی و سنگ کلیه و مثانه و مبتلایان به مرض قند توصیه شده است. مصرف توت‌فرنگی جوهر ادرار را در بدن کم می‌کند و در ضمن صفرا بر خوبی است. توجه: افراط در خوردن توت‌فرنگی ممکن است ایجاد تب کند و اشخاصی که مبتلا به آلرژی (حساسیت) هستند بهتر است از خوردن این میوه اجتناب کنند. چون ممکن است عوارض مختلفی مانند خارش پوست و یا آسم و غیره را در بدن ایجاد نماید. افرادی که دارای معده و روده حساسی هستند بهتر است از این میوه استفاده نکنند. مصرف توت‌فرنگی در سوءهضم های ناشی از ضعف اعصاب ممکن است ایجاد ناراحتی کند.

به علاوه در مبتلایان به بیماری جلدی (پوستی) مانند اگزما و کهیر باعث شدت ناراحتی می‌گردد. جوشانده 20 گرم ریشه آن به مدت 2 ساعت برای افزایش اشتها توصیه شده است. توت‌فرنگی در بهداشت پوست اثر مفید و فراوانی دارد و یکی از ماسک های زیبایی و معطر قابل استفاده است. امروزه برای رفع چین و چروک و از بین بردن آنها و روشن کردن رنگ پوست صورت از شیره این میوه استفاده می‌کنند که بسیار موثر است.

فهرست منابع

- بهنامیان، م. و س. مسیحا، 1383، توت‌فرنگی چاپ اول، انتشارات ستوده، تبریز، 120 ص.
- تقوی، ت. س.، 1383، راهنمایی تولید توت‌فرنگی، انتشارات سنا، صفحه 142.
- خضری، س. ش.، 1381، فرهنگ گیاهان دارویی کردستان (گیاهان دارویی، خوارکی، صنعتی)، انتشارات دانشگاه کردستان.
- کاشی ع. و ج. حکمتی، 1370. پرورش توت‌فرنگی. انتشارات احمدی، تهران.
- منیعی ح.، 1312، توت‌فرنگی، تألیف جیمز اف هانکوک، چاپ اول، انتشارات دشت مشوش، 232 ص.