

گیاهان دارویی- غذایی و غذاهای فراموش شده Food-medicine plants and forgotten foods

بهجت تاج‌الدین

۱. دانشیار پژوهشی، موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی- سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران، (نگارنده مسئول)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵ - شناسانه برنمود رقمی: 10.22092/mpt.2024.365525.1149

چکیده

تاج‌الدین، ب.، گیاهان دارویی- غذایی و غذاهای فراموش شده
نشریه علمی فناوری و گیاهان دارویی ایران، دوره ۵- شماره ۲- پاییز ۹- زمستان ۱۴۰۱ صفحه: ۷۶-۶۰

غذاهای باستانی و فراموش شده برای رفاه و تندرستی امروز واجب هستند. خیلی از این غذاها از جمله گیاهان دارو- غذا به طور مستقل یا در ترکیب با انواع غذاها و چاشنی‌ها، یک تجارت موروثی بوده است که با پشتوانه خانوادگی برای حفظ میراث و تقویت زندگی پایدار جریان داشته و گاه در گذر زمان با از دست رفتن بزرگان فراموش شده است. گیاهان دارویی برای بهبود ویژگی‌های حسی غذا شناسایی و استفاده شده‌اند. یک رژیم غذایی متعادل حاصل از طیف متنوعی از غذاها، کلید سلامت و تغذیه مطلوب است. غذاهای سالم زیادی وجود دارند که از توجهی که شایسته آن‌هاست برخوردار نیستند. یادآوری غذاهای فراموش شده، اهمیت آن‌ها را برای توسعه سیستم‌های غذایی منصفانه تر و پایدارتر آشکار می‌کند. اهمیت غذاهای فراموش شده وقتی جدی‌تر شد که بیانیۀ جهانی برای اقدامات جمعی در مورد آن راه اندازی و از آن به عنوان یک ورودی ارزشمند برای اجلاس سیستم‌های غذایی سازمان ملل در سال ۲۰۲۱ استفاده شد تا اهمیت این محصولات و نقش کشاورزان در رسیدگی به بحران‌های متعددی که جهان با آن روبروست شناسایی شود. غذاهای فراموش شده، قابلیت استفاده نشده‌ای برای سیستم‌های غذایی پایدار است. از این رو، مقاله حاضر با ذکر مثال‌هایی از وضعیت گیاهان دارویی- غذایی به عنوان بخش مهمی از غذاهای فراموش شده در ایران و نقاط دیگری از گیتی، اطلاعات و نتایج اقدامات جمعی در مورد ارتقاء شناخت ذینفعان مختلف از اهمیت و ارزش گونه‌های فراموش شده و فناوری‌های کشاورزی پایدار، و ضرورت دستیابی به تحقیقات، نوآوری، آموزش، تولید پایدار، فرآوری، و مصرف مواد غذایی فراموش شده در سراسر زنجیره ارزش را بیان می‌کند.

واژه های کلیدی: تنوع‌زیستی، سیستم‌های غذایی پایدار، غذاهای فراموش شده، گیاهان دارویی.

آدرس پست الکترونیکی نگارنده مسئول: behjat.tajeddin@yahoo.com; b.tajeddin@areeo.ac.ir

مقدمه

مزمّن، به ویژه در بسیاری از جوامع اقلیت مذهبی و مناطق در حال توسعه دارند (Xu et al., 2020). برای مثال، با استناد به کهن کتاب ارزشمند ادبی ایران مثنوی معنوی، طی مطالعه‌ای به روش کتابخانه‌ای، توصیفی و تحلیلی نقش گیاهان و غذاهای دارویی برجسته شده است. برخی از گیاهان دارویی و غذایی مانند گلاب، سرکه، عسل، سکنجبین، نی^۶، انگور، پیاز، سیر و گندم در این تحقیق ذکر شده است تا رویکرد درمانی مولانا را به عنوان پزشکی که هم روح و هم جسم را درمان می‌کند، نشان دهد. وی این گیاهان و غذاها را برای تبیین طب معنوی و جسمی مناسب می‌داند (Anon, 2023).

در حالی که غذاهای موروئی هنوز در خیابان‌ها و آشپزخانه‌های آسیای جنوبی فراوان است، ممکن است در گذر زمان، بسیاری از این غذاهای تاریخی و سنت‌های آشپزی، به ویژه غذاهای حلال به فراموشی سپرده شده باشد در حالی که تنوع آشپزی در غذاهای فراموش شده نشان می‌دهد که این غذاها بسیار غنی هستند (Husain Khan et al., 2023). غذاهای فراموش شده، غذاهای سالمی هستند که شایستگی نگاه و توجه ویژه‌ای را دارند. برای مثال، در آفریقای جنوبی، طیف وسیعی از محصولات زراعی نادیده گرفته شده و کم استفاده وجود دارد که از نظر تاریخی محبوبیت داشته و به دلیل مغذی بودن، داشتن فیبر، استفاده برای خوراک دام، روغن و خواص دارویی توسط جوامع استفاده می‌شده است. با این حال، در طول سال‌ها وضعیت خود را در سیستم‌های کشاورزی از

گیاهان دارویی از زمان‌های قدیم برای بهبود ویژگی‌های حسی غذا شناسایی و مورد استفاده قرار گرفته‌اند. ترکیبات زیست فعال موجود در گیاهان به چهار دسته بزرگ بیوشیمیایی پلی فنول‌ها^۱، ترپن‌ها^۲، گلیکوزیدها^۳ و آلکالوئیدها^۴ مربوط می‌شود. گیاهان، این ترکیبات را برای اهداف مختلفی از جمله محافظت از گیاه در برابر قارچ‌ها و باکتری‌ها، دفاع در برابر حشرات و جذب گرده افشان‌ها و عوامل پراکنده ساز به منظور کمک به پراکندگی دانه‌ها و گرده‌ها به وجود می‌آورند. براساس تعاریف موجود، گیاه دارویی هر نوع گیاهی است که حاوی ترکیبات فعال و موثر با اثرات دارویی بوده و پس از عملیاتی چون فشردن، استخراج، تقطیر، و غیره بر گیاه، این ترکیبات حاصل شوند یا به عنوان جزئی از یک فرآورده دارویی باشند (Nieto, 2020).

گیاهان دارویی - غذایی^۵، گیاهانی هستند که هم استفاده خوراکی و هم مصرف دارویی دارند. به عبارت دیگر، گیاهانی که هم‌زمان به عنوان غذا و دارو توسط متخصص‌های محلی جامعه استفاده می‌شوند چرا که در بسیاری از موارد، استفاده‌های دارویی و غذایی از منابع طبیعی، خیلی به هم نزدیک و مرتبط هستند (De Medeiros et al., 2021). این گیاهان، نقش مهمی در تأمین تغذیه و درمان بیماری‌های

۱ Polyphenols

۲ Terpenes

۳ Glycosides

۴ Alkaloids

۵ Food-medicine plants

۶ Common reed *Phragmites australis*

تغذیه‌ای جهانی ارائه می‌کند و با شرکای خود در کشورهای کم درآمد در مناطق مختلفی که تنوع زیستی کشاورزی می‌تواند به بهبود تغذیه، انعطاف‌پذیری، بهره‌وری، و سازگاری با تغییرات آب و هوایی آن‌ها کمک کند کار می‌کند (Anon, 2024a).

گونه‌های گیاهی دارویی - غذایی کمتر استفاده شده

در اسلواکی بیش از ۵۰ گونه گیاهی ثبت شده است که با وجود شناخته شدن ارزش اقتصادی و روش استفاده از آن‌ها توسط مردم، باید در گروه NUS قرار گیرند (Brindza et al., 2016). طی مطالعه‌ای، ۲۷ گیاه دارویی وحشی که معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند از منطقه ساحلی جنوب چین ثبت و تجزیه و تحلیل شدند. بیشتر آن‌ها منابع خوبی برای کلسیم، فیبر غذایی، آهن و ویتامین C هستند. خواص دارویی گونه‌های مورد مطالعه، درمان سندرم گرما-مرطوب^۷، بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های ادراری و تناسلی (اورولوژیک)، بیماری‌های مفصلی (آرتروپاتی)، بیماری‌های تنفسی، بیماری‌های زنان، گزش مار یا حشرات، و استفاده به عنوان مواد مقوی را شامل می‌شد. گیاهان دارویی با مواد مغذی بالا، به طور منظم در رژیم غذایی به عنوان غذا-دارو برای کاهش بیماری‌های بومی رایج استفاده می‌شوند (Xu et al., 2020).

مطالعه‌ای روی استفاده از NUS در کنیا از طریق ۱- تهیه فهرست کامل NUS و دلایل استفاده از آن‌ها، ۲- ارزیابی وضعیت تنوع

دست داده و به وضعیت گونه‌های نادیده گرفته شده و کم استفاده شده (NUS)^۷ تبدیل شده‌اند. این گونه‌ها که گاهی به عنوان غذاهای فراموش شده شناخته می‌شوند شامل گونه‌های معمول کشت شده، گونه‌های نیمه اهلی^۸ و وحشی، و گونه‌های بومی هستند. نقش آن‌ها به طور فزاینده‌ای به دلیل غفلت محققان، سیاست‌گذاران و بازارها کم ارزش شده و اهمیت آن‌ها کاهش یافته است. اخیراً، با توجه به نیاز به سیستم‌های غذایی پایدارتر و انعطاف‌پذیرتر، علاقه بیشتری به محصولات زراعی غذایی و گیاهان دارویی به منظور ایجاد زنجیره‌های ارزش جدید برای گروه‌های آسیب‌پذیر وجود دارد. طوری که اکنون توجه جهانی را به خود جلب کرده‌اند و حفاظت و استفاده پایدار از آن‌ها در اولویت قرار دارد (Mudau et al., 2022). برای نمونه، اتحادیه تنوع زیستی بین‌المللی و مرکز بین‌المللی کشاورزی گرمسیری (CIAT)^۹ روی بهبود معیشت خرده مالکان از طریق تحقیقات اقدام مشترک در مورد تنوع زیستی کشاورزی (برای مثال، بهبود محصولات زراعی، ایجاد بانک بذر، توسعه زنجیره ارزش، توانمندسازی زنان و جوانان) کار کرده‌اند (Recha et al., 2022). تنوع زیستی بین‌المللی، یک سازمان جهانی با هدف تحقیق برای توسعه است که شواهد علمی، شیوه‌های مدیریتی و گزینه‌های سیاستی را برای استفاده و حفاظت از تنوع زیستی کشاورزی به منظور دستیابی به امنیت غذایی و

^۷ Neglected and under-utilized species (NUS)

^۸ Semi-domesticated

^۹ The Alliance of Bioversity International and CIAT, and partners

^{۱۰} Treatment of the damp-heat syndrome

شاخساره ها که تقریباً در همه آن ها توزیع شده اند، به حداقل می رسد (Recha et al., 2022).

سیستم های غذایی پایدار

سیستم غذایی پایدار، شبکه مشترکی است که چندین مؤلفه را به منظور افزایش رفاه محیطی، اقتصادی و اجتماعی یک جامعه یکپارچه می کند و بر اساس اصولی ساخته شده است که ارزش های اکولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی یک جامعه و منطقه را افزایش می دهد. ویژگی های یک سیستم غذایی پایدار به شرح زیر است. امن، و بنابراین قابل اعتماد و انعطاف پذیر در برابر تغییرات (از جمله تغییر اقلیم، افزایش قیمت انرژی، و غیره) و در دسترس و مقرون به صرفه برای همه اعضای جامعه است؛ کارآمدی در انرژی دارد؛ یک مولد اقتصادی برای کشاورزان، کل جوامع و مناطق است؛ سالم و ایمن^{۱۳} است؛ برای محیط زیست مفید است؛ از راهبردهای خلاقانه حفاظتی و احیای آب برای آبیاری کشاورزی استفاده می کند؛ واردات مواد غذایی را با ظرفیت داخلی متعادل می کند^{۱۴}؛ شیوه های کشاورزی و انتخاب محصول مناسب منطقه ای را اتخاذ می کند؛ برای کشاورزی ارگانیک کار می کند؛ به سلامت جامعه و محیط زیست کمک می کند؛ کیفیت خاک و زمین های کشاورزی را از طریق بازیافت زباله های آلی دوباره می سازد؛ از اشکال مختلف تولید مواد غذایی شهری و روستایی پشتیبانی می کند؛ از دراختیار گذاردن تسهیلات فرآوری مواد غذایی در دسترس کشاورزان و فرآورندگان

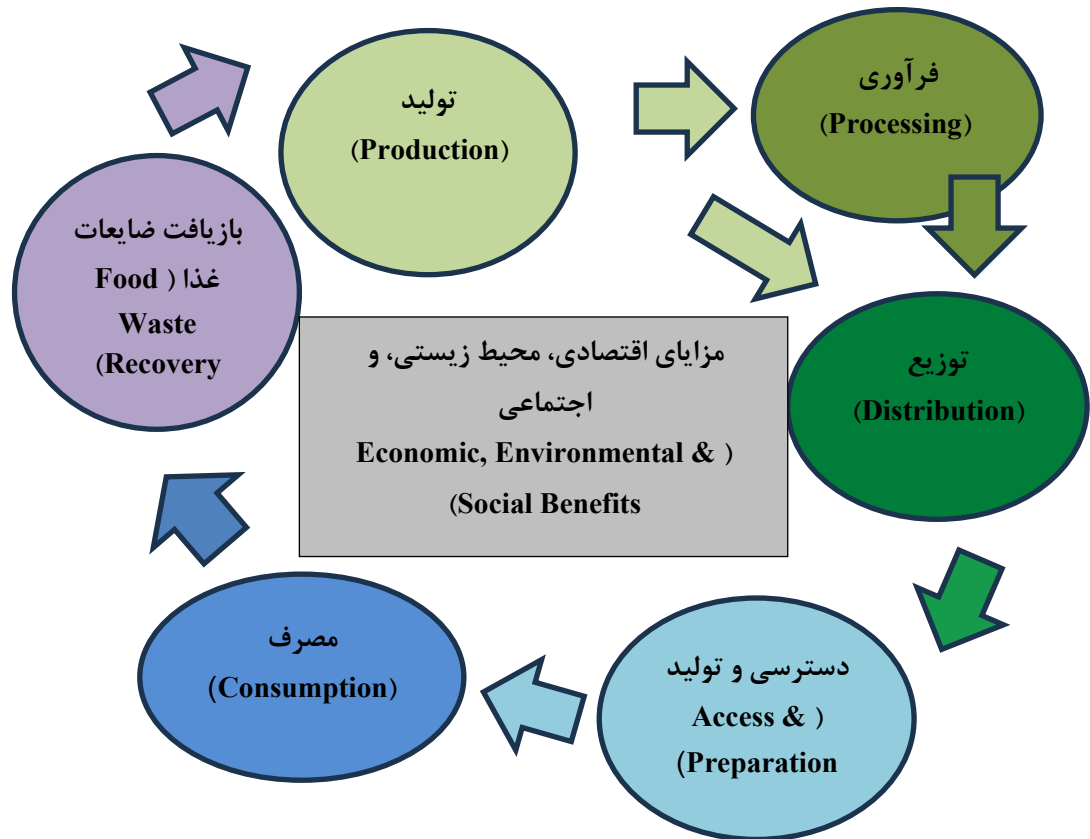
NUS، 3- تهیه پیش نویس تقویم های فصلی NUS، 4- گروه بندی NUS، 5- تجزیه و تحلیل تنوع، 6- شناسایی کشاورزان متولی NUS، 7- شناسایی دستورالعمل ها و وضعیت غذاهای محلی شناخته شده، و 8- ارزیابی عوامل تغییر اقلیم موثر بر NUS انجام شد و در نهایت، NUS اولویت دار برای کمک به موارد (1) رژیم های غذایی سالم تر و متنوع تر، (2) درآمدزایی، (3) سیستم های تولیدی انعطاف پذیرتر، (4) فرهنگ غذایی محلی پویاتر، و (5) توانمندسازی جامعه شناسایی شدند. این مطالعه گونه های فردی NUS را از نظر کاربرد آن ها (فرهنگی، دارویی، رژیمی، علوفه، موارد اضطراری)، تقویم های فصلی، و دیدگاه های جنسیتی در گروه های گیاهی بادام زمینی، لوبیا چشم بلبلی و نخود، سیب زمینی شیرین^{۱۱}، میوه ها، ارزن، سورگوم یا ذرت خوشه ای، سبزیجات، گیاهان دارویی، گیاهان طبی و ادویه ها، ریشه ها و میوه های وحشی بررسی کرد. نتایج نشان داد که برای چندین محصول زراعی، کشاورزان به دلایل متعدد از جمله عملکرد کم، مقاومت ضعیف در برابر آفات و بیماری ها، محدودیت در دسترس بودن بذر و/یا دسترسی به بذر، و ارزش یا قابلیت ضعیف بازار، گونه های محلی/ستتی را با ارقام بهبودیافته جایگزین می کنند. تجزیه و تحلیل تقویم فصلی نیز نشان داد که خطرات کمبود فصلی محصولات کشت شده با تنوع بسیار زیاد آن ها، با دوره های برداشت بذرها و دانه ها^{۱۲}، میوه ها، ساقه، ریشه ها، غده ها، برگ ها و

^{۱۳} Healthy and safe

^{۱۴} Balances food imports with local capacity

^{۱۱} Yam

^{۱۲} Seeds and Grains



شکل ۱- اجزای عمومی سیستم غذایی پایدار (Anon, 2024b)

ارائه کنند که تنوع زیستی کشاورزی را در جهت پایداری سیستم‌های غذایی برای بهبود زندگی مردم تغییر دهد (Anon, 2021a). بحران کنونی غذا در جهان، آسیب‌پذیری یک سیستم کشاورزی را نشان می‌دهد که بر تعداد اندکی از محصولات زراعی به‌عنوان کشت‌های اصلی در چند کشور صادرکننده برای تغذیه بیش از هشت میلیارد نفر استوار است. برای برآورده شدن نیازهای غذایی این جمعیت، در سیاره‌ای در حال گرم شدن بدون تخریب اکوسیستم، بایستی سیستم کشاورزی با محصولات متنوع، مقاوم در برابر آب و هوا، و مغذی، سیستم‌های کشت جدید و زنجیره‌های تامین کمتر آسیب‌پذیر تغییر داده شود. این مهم، نیاز به اقدامات

اطمینان می‌دهد؛ رویدادهای اجتماعی، بازارها، رستوران‌ها و غیره را گرمی می‌دارد؛ حفاظت از تنوع زیستی در اکوسیستم‌های کشاورزی و در انتخاب محصول زراعی را مدنظر دارد؛ بر آموزش قوی برای ایجاد آگاهی در مورد مسائل غذایی و کشاورزی متمرکز است؛ و دستمزد منصفانه به تولیدکنندگان و فرآورندگان در داخل و خارج از کشور برای معامله عادلانه پیشنهاد می‌دهد (Anon, 2024b). شکل ۱، اجزای عمومی یک سیستم غذایی پایدار را نشان می‌دهد.

در سال ۲۰۱۹، تنوع زیستی بین‌المللی و مرکز بین‌المللی کشاورزی گرمسیری با هم متحد شدند تا راه‌حل‌های مبتنی بر تحقیقی را

اهمیت غذاهای فراموش شده

به طور کلی، غذاهای فراموش شده به غذاهایی اطلاق می‌شود که از یکی از هزاران گونه گیاهی خوراکی تهیه می‌شوند اما تولید آنها در مقیاس تجاری نیست. این گونه‌های فراموش شده بیشتر شامل انواع محلی از میوه‌ها و سبزی‌های سنتی هستند (FAO, 2024). اهمیت اصلی غذاهای فراموش شده قابلیت کمک آنها به رژیم‌های غذایی و سیستم‌های غذایی پایدارتر و ایمن است. با افزایش تولید غذاهای فراموش شده محلی، تقاضای کمتری برای محصولات غذایی که به طور سنتی از طریق بازارهای وارداتی تامین می‌شوند، وجود خواهد داشت. علاوه بر این، بیشتر غذاهای فراموش شده بسیار مغذی هستند.

برای آگاهی از اهمیت غذاهای فراموش شده، همین نکته بس که رژیم غذایی امروز ما تا حد زیادی به تولید حدود ۱۲ نوع محصول بستگی دارد که عدد بسیار کمی است در حالی که جهان حداقل ۲۰۰۰۰۰ گونه از گیاهان خوراکی را میزبانی می‌کند. شگفت‌انگیزتر این است که از این ۱۲ محصول، فقط سه محصول برنج، ذرت و گندم تقریباً ۶۰ درصد کالری و پروتئین‌های دریافتی انسان از گیاهان را تأمین می‌کنند (FAO, 2024). حال باید پرسید پس تاثیر پایداری و امنیت غذایی رژیم غذایی امروز که به چنین محصولات محدودی وابسته است چیست؟ (Anon. 2021a). چهار محصول زراعی گندم، ذرت، برنج و سویا دو سوم عرضه غذای جهان را تامین می‌کنند در حالی که محصولات فراموش شده یا گونه‌های NUS و

جمعی مبتنی بر شواهد علمی برای شناسایی بهترین گونه‌های گیاهی مقاوم در برابر آب و هوا، مغذی و مطلوب برای حال و آینده دارد (Azam-Ali and Jahanshiri, 2023). غذاهای فراموش شده ممکن است کلید تحول پایدار سیستم‌های غذایی جهانی باشند و جهان را سالم تر کنند (Eric, 2022)، به عبارت دیگر، غذاهای فراموش شده، قابلیت استفاده نشده‌ای برای سیستم‌های غذایی پایدار هستند (GFAR, 2021).

بسیاری از انجمن‌های جهانی مثل انجمن موسسات تحقیقاتی کشاورزی آسیا و اقیانوسیه (APAARI)^{۱۵}، مجمع جهانی کشاورزی استوایی (CIAT)^{۱۶}، انجمن کشاورزان آسیایی برای توسعه پایدار روستایی (AFA)^{۱۷}، موسسه تحقیقات بین‌المللی محصولات زراعی برای مناطق استوایی نیمه خشک (ICRISAT)^{۱۸}، و غیره به دنبال توجه جهان به غذاهای فراموش شده هستند (Bowerman, 2013). سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، از طریق مفهوم و چارچوب سیستم‌های غذایی پایدار ادعا می‌کند که چشم انداز و اقدامات مربوط به تغییرات سیستم غذایی باید کاملاً مبتنی بر داده‌های قابل اعتماد باشد (FAO, 2024) و داده‌های قابل اعتماد فقط از طریق مطالعه و پژوهش حاصل می‌شود.

^{۱۵} Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions

^{۱۶} International Center for Tropical Agriculture

^{۱۷} Asian Farmers Association for Sustainable Rural Development

^{۱۸} International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics

(Anon. 2020).

بوکانان در کتاب خود با عنوان "مزه، حافظه: غذاهای فراموش شده، طعم‌های از دست رفته و چرا اهمیت دارند"^{۲۲}، تجربه‌های کسانی که غذاهای فراموش شده را دوباره کشف می‌کنند و آن‌ها را برای مزه کردن به میزها و سفره‌های مردم برمی‌گردانند را ردیابی می‌کند. او در این کتاب، به بررسی پرسش‌های اساسی در آینده غذا و کشاورزی می‌پردازد. برای مثال، چگونه می‌توان تعادلی بین حفظ گذشته، حفظ سنت‌های ارزشمند کشاورزی و آشپزی، و نگاه به آینده برای پرورش گیاهان جدید ایجاد کرد؟ تا چه حد تولیدکنندگان باید کارایی و یکنواختی را بر مسائل ذائقه، بوم‌شناسی یا هویت منطقه‌ای ارج بگذارند؟ بوکانان در این کتاب، داستان‌هایی از باغبان‌های شهری، حافظان محیط زیست، کشاورزان، و آشپزهای پرشور را به اشتراک می‌گذارد و حکایت‌هایی از سفر شخصی خود را با مشخصات رهبران جنبش برای دفاع از تنوع زیستی کشاورزی تعریف می‌کند. مزه، حافظه با یک فرض ساده شروع و به پایان می‌رسد: یک سیستم غذایی سالم به تطبیق گیاهان و حیوانات متنوع با نیازهای زمین و آب و هوا بستگی دارد (Buchanan, 2012).

در سال ۲۰۲۱، بیانیه جهانی برای اقدامات جمعی در مورد غذاهای فراموش شده راه‌اندازی شد. این بیانیه، به گونه‌های NUS، غذاهای بومی، محصولات زراعی ناشناس، غذاهای آینده شامل دسته وسیعی از ده‌ها هزار گونه

^{۲۲} Taste, Memory: forgotten foods, lost flavors, and why they matter

غذاهای مشتق شده از آن‌ها، دارای قابلیت‌های بکر بسیار زیادی در سیستم‌های غذایی پایدار هستند. کشت آن‌ها براساس دانش اجدادی کشت می‌شوند و ممکن است در پژوهش‌های رسمی مراکز علمی جایگاهی نداشته باشند. این نوع غذاها، غذاهای سالم و مغذی برای جوامع محلی هستند، در برابر تغییرات آب و هوایی، تغییر اقلیم، آفات، بیماری‌ها تاب‌آور هستند، تنوع غنی در اکوسیستم‌های کشاورزی و مناظر ایجاد می‌کنند، و از معیشت کشاورزان و سنت‌های فرهنگی حفاظت می‌کنند (GFAR, 2021).

چگونه و چرا برخی گونه‌ها و ارقام گیاهان

خوراکی فراموش می‌شوند؟

شبکه غذاهای فراموش شده^{۱۹} یک ابتکار جهانی است که اطلاعات مربوط به غذاها، دستورالعمل‌ها و سنت‌هایی را که در خطر از بین رفتن هستند جمع‌آوری و به اشتراک می‌گذارد. با ایجاد این شبکه، غذاهایی پیدا می‌شوند که می‌توانند نحوه غذا خوردن را تغییر دهند و آدم امروزی را تغذیه کنند (Anon. 2021b). ضروری است اطلاعات مربوط به غذاهای فراموش شده و محصولات کشاورزی به دست آید و براساس آن عمل شود قبل از این که برای همیشه از بین بروند (Anon, 2017a). براساس مطالعه‌ای به کمک شهرداری هلند، معلوم شد که چندین سبزی فراموش شده مثل تربچه سیاه^{۲۰}، نوعی کلم^{۲۱}، و ریشه جعفری وجود دارد که ممکن است برای افزایش تولید در هلند مفید باشند

^{۱۹} The Forgotten Foods Network

^{۲۰} Black Radishes

^{۲۱} Cabbage Palm

علت‌های فراموشی برخی از غذاها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

۱- اولویت مسایل شهری به مسایل

روستایی

به طور کلی، مسائل غذایی به مسائل کشاورزی و روستایی مربوط می‌شوند. سیستم غذایی شهری کمتر از سیستم های دیگر مانند حمل و نقل، مسکن، اشتغال یا حتی محیط زیست دیده می‌شود. دلایل کم دیده شدن آن شامل فرآیند تاریخی است که طی آن این مسائل و سیاست‌ها به عنوان مسائل شهری تعریف شدند؛ گسترش فناوری های فرآوری، سرد کردن، و حمل و نقل همراه با انرژی ارزان و فراوان باعث نادیده گرفته شدن از دست رفتن زمین های کشاورزی اطراف شهرهای قدیمی شدند و جدایی نهادی سیاست شهری و روستایی ادامه پیدا کرد. به هر حال، سیستم غذایی شهری به طور قابل توجهی به سلامت و رفاه جامعه و به اقتصاد کلان شهرها کمک می‌کند؛ به سایر سیستم های شهری مانند مسکن، حمل و نقل، کاربری زمین و توسعه اقتصادی مربوط می‌شود؛ و محیط شهری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. از این رو، پیشنهاد کردند که قرار دادن نظام غذایی بایستی در دستور کار شهری قرار گیرد و نقش نهادهای شهرداری در برنامه ریزی سیستم های غذایی مشخص شود (Pothukuchi and Jufman, 1999).

۲- اقتصاد تولید مواد غذایی

از آنجایی که کشاورزان نیز باید پول در بیاورند، ممکن است غذاهای فراموش شده بیشتر برای شرایط رشد محلی مناسب‌تر باشند

گیاهی و جانوری با تنوع زیستی که گزینه‌های غذایی متفاوتی را با مواد مغذی ارزشمند ارائه می‌دهند همراه با حمایت از انعطاف‌پذیری آب و هوا- کشاورزی هوشمند مربوط می‌شود. این بیانیه توسط مجمع جهانی تحقیقات کشاورزی (GFAR)^{۲۳} به عنوان بخشی از یک برنامه اقدام جمعی در مورد غذاهای فراموش شده، با حمایت محصولات زراعی برای آینده با اتحاد مجمع تنوع زیستی و CIAT ترویج شده است و بیش از هزاران نفر و صدها سازمان دیگر، یافته های جمع آوری شده اخیر را از طریق شبکه های اجتماعی و وبینارهای سازمان های تحقیقاتی (ملی و بین المللی)، سازمان های کشاورزی و بخش خصوصی ارائه می‌دهند. این بیانیه، خواستار اقدامات مشخصی است که به دستیابی به اهداف چندگانه توسعه پایدار (SDGs)^{۲۴} و حق غذا و حق سلامت مندرج در اعلامیه جهانی حقوق بشر کمک می‌کند. از این بیانیه به عنوان یک ورودی ارزشمند در اجلاس سیستم‌های غذایی سازمان ملل در سال ۲۰۲۱ استفاده شد تا اهمیت این محصولات و نقش کشاورزان در رسیدگی به بحران‌های متعددی که امروز جهان با آن روبروست با تبدیل غذاهای فراموش شده به مواد قابل احترام، ارزشمند و مورد حمایت رژیم های غذایی سالم شناسایی شود (Fadda, 2021). با توجه به موارد بالا، از مهم‌ترین

^{۲۳} The Global Forum on Agricultural Research

^{۲۴} Sustainable Development Goals

در حالی که محصولات غذایی زراعی که توانایی ژنتیکی برای رشد سریع و رشد فراوان را نشان می‌دهند در سیستم غذایی جهانی امروزی اولویت دارند. به گفته فائو، این یکی از دلایلی است که چرا محصولاتمانند ذرت، گندم و سویا به طور فزاینده‌ای بهتر از انواع میوه‌ها و سبزی‌هایی که به طور سنتی در محلی کشت می‌شوند، تولید بیشتری دارند (Anon, 2021a).

در تنوع زیستی کشاورزی که زیرمجموعه‌ای حیاتی از تنوع زیستی است، دانش و فرهنگ محلی بخش جدایی ناپذیر مدیریت تنوع زیستی کشاورزی است. بسیاری از سیستم‌های کشاورزی مهم اقتصادی مبتنی بر گونه‌های گیاهی یا دامی بیگانه هستند که از جاهای دیگر معرفی شده‌اند که باعث ایجاد درجه بالایی از وابستگی متقابل بین کشورها برای منابع ژنتیکی می‌شود. به هر حال، سیستم‌های متنوع محلی تولید مواد غذایی و دانش، فرهنگ و مهارت‌های محلی تولیدکنندگان غذا در معرض تهدید قرار دارند. فرسایش ژنتیکی، تنوع زیستی کشاورزی را تشدید می‌کند که علت اصلی آن در محصولات زراعی، همان طور که تقریباً در همه کشورها گزارش شده است، جایگزینی واریته‌های محلی با گونه‌های اصلاح شده یا وارداتی است (FAO, 1999).

۳- فقدان اطلاعات

یکی دیگر از دلایل فراموشی برخی از غذاها، نداشتن اطلاعات کافی در مورد گیاهان دارویی - غذایی است. بر اساس تنوع زیستی بین‌المللی، بیش از ۱۰۹۷ گونه سبزی کشت شده در جهان توجه بسیار کمی از تحقیقات

و ابداعات و ابتکارات را به خود جلب کرده‌اند و در آمار تولید محصولات خیلی پررنگ نیستند. به طور کلی، نبود اطلاعات کیفی در مورد غذاهای فراموش شده، کالایی و تجاری کردن آن‌ها را سخت‌تر کرده است زیرا شناخت گسترده‌تر از ارزش‌ها و درک بهتر نحوه رشد، فرآوری و بازاریابی آن‌ها مختل شده است. طی مطالعه‌ای در مورد برخی از روندها و ارقام مربوط به تنوع زیستی کشاورزی طی حدود یکصد سال تغییرات کشاورزی، نتایج معلوم کرد که از دهه ۱۹۰۰، حدود ۷۵ درصد از تنوع ژنتیکی گیاهی از بین رفته است زیرا کشاورزان در سراسر جهان کشت گونه‌های محلی و نژادهای متعدد خود را برای ارقام ژنتیکی یکنواخت و پرمحصول ترک کرده‌اند. از ۴ درصد از ۲۵۰ هزار تا ۳۰۰ هزار گونه گیاهی خوراکی شناخته شده، فقط ۱۵۰ تا ۲۰۰ گونه توسط انسان استفاده می‌شود (FAO, 1999).

۴- تغییر اقلیم

جهان در حال تغییر است و گرم شدن کره زمین، آب و هوای نامتعارف، و قیمت‌های ناپایدار، تولید غذاهایی را که مصرف‌کنندگان دوست دارند برای کشاورزان و تولیدکنندگان دشوارتر می‌کند. مجمع تنوع زیستی بین‌المللی در حال همکاری با شرکت‌ها و دولت‌ها برای افزایش سرمایه‌گذاری در تنوع زیستی کشاورزی است. به همین دلیل است که بایستی با تامین‌کنندگان، کشاورزان و تولیدکنندگان در سراسر جهان برای بهینه‌سازی مزایای سلامتی، رسیدگی به تاثیر و تنوع زیستی محصولات فراموش شده و تضمین عرضه پایدار همکاری

آن‌ها در ۴۰ سال گذشته از بین رفته‌اند اما همین فشارها منابع غذایی بشریت را به خطر می‌اندازد و حداقل ۱۰۰۰ گونه کشت شده در حال انقراض هستند (Anon, 2017b).

گیاهان دارویی - غذایی فراموش شده

تردید نیست که برخی غذاها طعم بهتری نسبت به سایرین دارند یا خوردن آن‌ها سرگرم‌کننده‌تر است و شاید به همین دلیل م‌دروز هستند، در حالی که برخی دیگر شاید با ارزش غذایی و کیفیت تغذیه‌ای بهتر به اندازه کافی خورده نمی‌شوند. گرایش‌های غذایی می‌آیند و می‌روند اما زمان آن فرا رسیده است که بشر به خود آمده و به برخی از غذاهای کم‌ارزش شده یا فراموش شده ارجح بیشتری بگذارد. برای این کار، سطح تولید کنونی برای برآوردن الزامات توسعه صنعتی بایستی افزایش یابد و تحقیق و توسعه بر تمام جنبه‌های زنجیره ارزش آن‌ها، از بهبود محصول گرفته تا بهره‌برداری متمرکز شود. یک رویکرد فرارشته‌ای شامل طیف گسترده‌ای از دست‌اندرکاران برای شناسایی قابلیت توسعه محصولات NUS به عنوان گیاهان دارویی-غذایی و حمایت از توسعه زنجیره‌های ارزش جدید و فراگیر مورد نیاز است (Mudau et al., 2022). در زیر، به برخی از غذاهای فراموش شده که شاید چندان پُرطرفدار نباشند اشاره می‌شود که ارزش توجه را دارند.

چاشنی‌های حاوی گیاهان دارویی معطر

بسیاری از قومیت‌ها یا قبیله‌ها در جنگل‌ها و اطراف آن زندگی می‌کنند و دانش سنتی گسترده‌ای از گیاهان دارند که از آن‌ها به عنوان غذا و دارو استفاده می‌کنند. شناسایی و

کرد. برای مثال، گرمایش جهانی در دس‌بزرگی در اتیوپی زادگاه قهوه ایجاد کرده است. در اوایل سال ۲۰۱۷ در اتیوپی، محققان دو گونه گندم دوروم را یافتند که حتی در مناطق خشک نیز عملکرد عالی دارند. کینوا در برخی از کشورهای ثروتمند محبوب شده است اما تنها تعداد کمی از هزاران گونه بومی آمریکای جنوبی کشت می‌شود. گزارشی نشان می‌دهد که چگونه حمایت کشاورزان در پرو می‌تواند کمک کند تا انواع سخت و مغذی را پرورش دهند که از آن‌ها در برابر بیماری‌های آینده یا آب و هوای نامتعارف محافظت کند. گزارشی نشان داد که بخش بزرگی از گونه‌های گیاهی که پایه و اساس منابع غذایی آدمی هستند به اندازه حیات وحش در خطر انقراض هستند اما تقریباً هیچ توجهی به آن‌ها نمی‌شود. تنوع زیستی زراعی، منبع گرانبهایی است که بشر در حال از دست دادن آن است در حالی که می‌تواند به حل یا کاهش بسیاری از چالش‌هایی که جهان با آن مواجه است کمک کند. اتکا به تنها چند گونه یا رقم به این معنی است که تغییر اقلیم سریع جهان ممکن است درست زمانی که تقاضا از سوی جمعیت رو به رشد جهانی در حال افزایش است، باعث کاهش محصول شود. ده‌ها هزار گونه وحشی یا به ندرت کشت شده وجود دارد که می‌تواند طیف بسیار متنوعی از غذاهای مغذی، مقاوم در برابر بیماری و تحمل در برابر تغییرات محیطی را فراهم کند اما تخریب مناطق، آلودگی و غیره باعث انقراض گونه‌ها در زمین شده است. تمرکز تا به امروز روی حیوانات وحشی بوده است که نیمی از

مقدار نامناسب حساسیت و بیماری‌هایی ایجاد کند (Azarnia & Noroozi, 2022). به همین دلیل، معمولا از مصرف آن‌ها در سطح تجاری گسترده صرف‌نظر می‌کنند. از این رو، لازم است تحقیق و مطالعه بیشتری روی تجاری سازی چاشنی‌ها و ادویه‌ها با مقدار مشخصی از گیاهان دارویی و معطر صورت گیرد. محصول که تجاری شود دیگر فراموش شده محسوب نمی‌شود.

اسانس‌ها

اسانس‌ها، ترکیبات زیست فعال، فرار، و معطر هستند که به طور غالب از طریق متابولیسم ثانویه گیاهان تولید می‌شوند و شکل‌های مایع، جامد، یا صمغ مانند در رنگ‌های مختلف دارند. این مواد، به عنوان طعم دهنده و نگهدارنده طبیعی در غذا استفاده می‌شوند. غیر از مواردی مثل اسانس گل محمدی و نعناع که در حال حاضر تجاری شده‌اند، اسانس‌های توت، لیمو، ریحان، پیاز، رازیانه، برگ گیلاس، برگ توت سیاه، پونه کوهی (Azarnia & Noroozi, 2022) و غیره نیاز به مطالعه و پژوهش بیشتری برای تجاری شدن در سطح گسترده دارند تا از فهرست غذاهای فراموش شده خارج شوند.

گیاه دارویی - غذایی شاهسپران

شاهسپران (*Tanacetum balsamita*)، گیاه دارویی از خانواده کامپوزیته (Copmosiate) است که در استان آذربایجان شرقی به عنوان مسکن، مقوی قلب و آرام بخش در سیستم‌های طب سنتی ایران کاربرد فراوانی دارد. شاهسپران دارای مقادیر زیادی اسانس مایل به زرد است که کارون، آلفا توژون و کافور ترکیبات فعال

حفاظت از این گیاهان که مواد مغذی بالقوه ای برای مناطق شهری و معیشت جوامع محلی هستند از الزامات زندگی امروزی است. چرا که امروزه مصرف بیش از حد مواد غذایی با حداقل تنوع، و کاهش مصرف غذاهای فراموش شده، یکی از دلایل انواع بیماری‌ها از جمله چاقی، انواع سرطان و سکنه در ایران و جهان است که بایستی به این مهم توجه شود. البته نیاز به غربالگری بیوشیمیایی و دارویی برای استفاده مناسب از گیاهان دارویی - غذایی وجود دارد (Manjula et al., 2023). طبق گزارش نماینده دائم ایتالیا در فائو، ایتالیا پس از ژاپن و کره در رتبه سوم پایین ترین سطح چاقی در جهان قرار دارد. علت آن این است که هر سه کشور سنت های طولانی رژیم های غذایی سالم بر اساس تنوع زیستی غذایی محلی، زنجیره های کوتاه تامین مواد غذایی و گرامیداشت انواع غذاهای محلی دارند (Anon, 2017b).

یکی از انواع غذاهای فراموش شده که قبلا در هر سفره ای پیدا می شد، انواع چاشنی‌ها از جمله ترشی است که معمولا با گیاهان دارویی و معطر چون آویشن، مرزه، گشنیز، برگ بو، ریحان، و ... معطر و خوش خوراک می‌شود. این مواد معطر، طعم زای و نگهدارنده حاوی ترکیبات زیست فعال بوده و عمدتا دارای اسانس هستند و در سلامت انسان به ویژه در تقویت دستگاه گوارش نقش دارند. علیرغم تمام مزایای مربوط به استفاده از چاشنی‌ها و ادویه‌ها، به دلایلی مثل مقدار مورد نیاز برای رسیدن به عملکرد مورد نظر، ممکن است از نظر خواص حسی قابل پذیرش نباشند یا مصرف آن‌ها در

miliaceum) با خواص تغذیه‌ای خاص خود نادیده گرفته می‌شود. یک فنجان ارزن پخته شده بیش از ۶ گرم پروتئین، نزدیک به ۳ گرم فیبر داشته و تقریباً یک چهارم نیاز روزانه به منیزیم را تامین می‌کند و منبع خوبی از تیامین، نیاسین و روی نیز به شمار می‌رود. ارزن مانند کینوا یک بذر است، اما مانند یک دانه پخته و خورده می‌شود. به همان سرعت - در حدود ۱۵ دقیقه یا بیشتر - پخته می‌شود و طعم شیرین و آجیلی خوشمزه‌ای دارد، و البته مانند کینوا بدون گلوتن است (Bowerman, 2013).

کلم قمری^{۲۵}

کلم قمری (*Brassica oleracea*) به‌عنوان عضوی از خانواده کلم‌ها، چیزهای زیادی برای مباحثات دارد. یک فنجان کلم قمری پخته شده بیش از ۱۰۰ درصد ویتامین C روزانه را تامین می‌کند و منبع خوبی از پتاسیم است. کلم قمری ملایم‌تر و شیرین‌تر از بسیاری از عموزاده‌های کلم است و می‌توان آن را به صورت خام یا پخته خورد (Bowerman, 2013).

کدو حلوائی

سیب‌زمینی شیرین به دلیل محتوای غذایی خود توجه زیادی را به خود جلب کرده و اغلب به‌عنوان یک ابر غذا معرفی می‌شود که ممکن است دلیلی برای محبوبیت ناگهانی سیب‌زمینی سرخ کرده باشد. در حالی که این محصول غذای فوق‌العاده‌ای نیست، کدو حلوائی مثل یک نیروگاه تغذیه‌ای بوده و سزاوار شناخت و توجه بیشتری است. کدو حلوائی، فیبر، کلسیم، منیزیم، پتاسیم، ویتامین C و فولات (نمک یا

زیستی اصلی هستند. این ترکیبات می‌توانند خواص بیولوژیکی منحصر به فردی مانند فعالیت‌های آنتی‌اکسیدانی، ضد میکروبی، ضد درد و ضد التهابی ایجاد کنند. شاهسپران به دلیل اثرات مفید خود، قابلیت کشت بیشتر و استفاده بیشتر در صنایع غذایی و دارویی را دارد. متأسفانه اهمیت آن به میزان قابل توجهی کاهش یافته است (Ebadi et al., 2021).

گیاه دارویی - غذایی آنغوزه

گونه‌های مختلف آنغوزه با نام علمی *Ferula spp* گیاهانی با ریشه‌هایی ضخیم و گوشتی هستند که در مناطق خشک و آهکی نواحی گرم آسیا مثل بیابان‌های خشک ایران و کوه‌های افغانستان و در هند رشد می‌کند و گل‌هایی زردرنگ دارد که به صورت گل آذین چتری در انتهای ساقه‌ها قرار می‌گیرند. نگارنده مقاله، خاطرات زیادی از این گیاه دارد که در شهر درگز استان خراسان رضوی به صورت خودرو رشد می‌کرد و به طور سنتی در غذاهای محلی مردم از جمله یک نوع آش محلی با برگ‌های گیاه استفاده می‌شد که در حال حاضر تقریباً به فراموشی سپرده شده است. خواص آنغوزه بسیار فراوان است. درمان یبوست، حمله‌های هیستری، هضم غذا، خاصیت ضد میکروبی، خاصیت ضد التهابی، ضد انگل، درمان عفونت‌های قارچی، معده، درمان کزاز، یرقان، تکیکین درد گوش، تسکین دندان درد و تقویت بینایی از خواص آنغوزه هستند.

ارزن

این روزها، کینوا توجه همه را به خود جلب کرده است در حالی که ارزن (*Panicum*

مشمول بر برخی از سبزیجات سنتی، غده‌ها، غلات و حتی حشرات اشاره شده است که می‌توانند کشور کنیا را در بحبوحه بحران آب و هوا برای تغذیه و سلامت بهتر کمک کنند. این محصولات غذایی علاوه بر ارزش غذایی بالا، تحمل بیشتری نسبت به الگوهای آب و هوایی متغیر و غیرقابل پیش بینی دارند. هم چنین، برخلاف محصولاتی چون ذرت و گندم که فقط در مناطق خاصی رشد می‌کنند در بیشتر نقاط کشور به عمل می‌آیند. برخی از بخش‌های این محصولات به‌عنوان دارو استفاده می‌شوند و برخی از آن‌ها در مقایسه با سایر گونه‌های غذایی هزینه ناچیزی دارند (Lidigu, 2023).

غذاهای فراموش شده و گردشگری

غذاهای فراموش شده، ظرفیتی بزرگ برای گردشگری هستند تا با تنوع خوراک و تنوع گیاهان بومی از جمله گیاهان دارویی-غذایی در سطح کشور و دنیا شناخته شوند. برای مثال، برگزاری کارگاه آموزشی غذاهای فراموش شده، به مناسبت هفتمین سال پیوستن رشت در استان گیلان به شبکه شهرهای خلاق خوراک شناسی یونسکو، برگزاری سومین جشنواره بزرگ خوراک ایران با بیش از ۲۰۰ نوع غذای در حال فراموشی با حضور سفرای خارجی از جمله سفیر قزاقستان، رایزن اول فرهنگی ترکیه، رئیس پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، مدیرکل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی گیلان و سایر مسئولان استانی در تالار مرکزی شهر رشت از این ظرفیت‌ها هستند. در گردهمایی‌های غذاهای فراموش شده، مورخان و باستان شناسان، دانشمندان

استر اسیدفولیک) بیشتری نسبت به سیب‌زمینی شیرین اما با کالری کمتر به اندازه تقریباً نصف آن دارد. خوردن یک وعده معمولی از کدو حلوایی به اندازه کافی به بدن ویتامین A می‌دهد که تا بیش از چهار روز ممکن است دوام داشته باشد (Bowerman, 2013).

برخی از گونه‌های گیاهی مهم دیگر

امروزه، وجود رژیم‌های غذایی ضعیف تا حد زیادی به این دلیل است که رژیم‌های غذایی بر اساس مجموعه محدودی از کالاهای بوده و با تنوع کافی مصرف نمی‌شود. همان‌طور که گفته شد سه چهارم غذای جهان امروز تنها از ۱۲ محصول زراعی تهیه می‌شود و این باعث می‌شود که منابع بسیار آسیب پذیر در برابر بیماری‌ها و آفات مناطق وسیعی از تک کشت‌ها را در برگیرند مانند آنچه که در قحطی سیب زمینی ایرلند اتفاق افتاد و یک میلیون نفر از گرسنگی جان خود را از دست دادند. آیا می‌توان از تنوع عظیم محصولات غذایی کمتر شناخته شده مثل گاک^{۲۶} (یک میوه قرمز آتشین از ویتنام) یا موز رقم اسپینا با گوشت نارنجی^{۲۷} محافظت، تقویت و استفاده کرد؟ هر دو میوه، دارای سطوح بسیار بالایی از بتاکاروتن هستند که بدن آن‌ها را به ویتامین A تبدیل می‌کند و می‌تواند به میلیون‌ها نفری که از کمبود این ویتامین رنج می‌برند کمک کند (Anon, 2017b).

در گزارشی به غذاهای فراموش شده‌ای

^{۲۶} Gac Fruit: Initially grown and popularized in Vietnam, Gac fruit farming has now expanded to areas such as Australia and California. The fruit is the size of a small melon, grows on vines, and is also known as **Baby Jackfruit**, Spiny Bitter Gourd, and Cochinchin Gourd.
^{۲۷} Orange-fleshed Asupina banana

غذایی با خواص مختلف در الگوی غذایی سبب ایجاد غذاهای متنوع و سالم می شود. فقط ممکن است برخی غذاها یا روش های استخراج عصاره ها، با علم روز از نظر تغذیه ای یا ایمنی تطابق نداشته باشند که در این صورت لازم است از سبک غذاهای سنتی الگوبرداری شده و با زندگی و علم جدید تطبیق داده شود. برای پژوهش و مطالعه روی گیاهان بومی، می توان آن ها را از نظر کاربردهای فرهنگی، دارویی، غذایی، علوفه، تقویم های فصلی، و دیدگاه های جنسیتی در گروه های گیاهی مشخص کرد.

ادبی، دانشمندان گیاه شناس، متخصصان میراث فرهنگی، نویسندگان و سرآشپزها ممکن است گرد هم آیند تا داستان ها و خاطرات گران بها، تاریخیچه ها و دستورالعمل ها را در تلاشی شجاعانه برای جلوگیری از موج غم انگیز فراموشی غذاهای خوب مستند کنند و شگفتی تنوع آشپزی در غذاهای فراموش شده را به نمایش بگذارند (Husain Khan et al., 2023).

نتیجه گیری و پیشنهادها

غذاهای فراموش شده ممکن است کلید تحول پایدار سیستم های غذایی جهانی باشند که با سرمایه گذاری روی توسعه و تحقیقات محصولات زراعی فراموش شده انعطاف پذیر و سازگار با محیط زیست و سیستم های کشت امکان پذیر است. برای چنین هدفی، اندیشیدن و بهره برداری از وجود تنوع زیستی گیاهان دارویی - غذایی، کمک بزرگی است. لازم است در گردهمایی های غذاهای فراموش شده، تاثیر گذرانی از فرهنگ و هنر و علم و ادب داستان ها و خاطرات، تاریخیچه ها و دستورالعمل ها را مستند کنند تا شگفت انگیز و غنی بودن تنوع غذاهای فراموش شده ثابت شود. پرورش استعداد های بومی و محلی، برگزاری انواع دوره های آموزشی و کارگاه ها برای حفظ فرهنگ غذاهای سنتی و فراموش شده، برگزاری مسابقه های غذاهای فراموش شده به مناسبت های مرتبط، بازاریابی و تبلیغات، راه اندازی موزه غذاهای سنتی و فراموش شده، ایجاد زیرساخت ها و تلاش برای شناساندن و معرفی آن ها در سطح بین المللی بایستی در اولویت قرار گیرد. استفاده از گیاهان دارویی

References

- Anon. 2024a. CGIAR is the world's largest global agricultural innovation network. <https://www.cgiar.org/>
- Anon. 2024b. Definition of a sustainable food system. <https://www.calgary.ca/major-projects/sustainable-food-system.html>
- Anon. 2023. Medicinal plants and foods with metaphorical concepts in Rumi's "Masnavi Manavi": The psychosomatic approach to human health. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 13(6): 688–700. Doi: 10.22038/AJP.2023.71710.3309. PMID: 38106633; PMCID: PMC10719722
- Anon. 2021a. Forgotten foods. What are they, and why they do matter? <https://youngandfair.nl/forgotten-foods-what-are-they-and-why-they-do-matter/>
- Anon. 2021b. The forgotten foods network. <https://www.echocommunity.org/en/resources/9e9c4d56-38cd-444e-971b-2f742296d230>
- Anon. 2020. Forgotten foods. 24/09/2020. <https://britishfoodhistory.com/tag/forgotten-foods/>
- Anon. 2017a. Launch of the Forgotten Foods Network. <https://www.biosaline.org/content/launch-forgotten-foods-network>
- Anon. 2017b. Sixth mass extinction of wildlife also threatens global food supplies. <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/26/sixth-mass-extinction-of-wildlife-also-threatens-global-food-supplies>
- Azam-Ali, S.N., and Jahanshiri, E. 2023. Forgotten foods: a manifesto for the future of the food system? *Acta Horticulturae*, 1384: 1-10. DOI: 10.17660/ActaHortic.2023.1384.1
- Azarnia, S., and Noroozi, E. 2022. Bioactive compounds of medicinal and aromatic plants. Management of resources and commercialization, upstream and downstream processing: production, extraction, isolation, purification, analysis, and identification. Tehran, Dezh publisher, 478 p. (In Persian)
- Bowerman, S. 2013. Five forgotten foods you should eat more often. *Worldwide Nutrition Education and Training*. <https://discovergoodnutrition.com/2013/05/forgotten-foods-appreciation/>
- Brindza, J., Toth, D., Brindza, P., Grygorieva, O., Sajbidor, J., and Kucelova, L.

2016. Forgotten and less utilised plant species as functional food resources. 209- 232. In: Kristbergsson, K., and Otlés, S. (eds.). Functional properties of traditional foods. Springer, 390 p
- Buchanan, D. 2012. Taste, memory: forgotten foods, lost flavors, and why they matter. Chelsea Green Publishing, 240 pages. <https://www.amazon.com/Taste-Memory-Forgotten-Flavors-Matter/dp/1603584404>
- De Medeiros, P.M., Figueiredo, K.F., Gonçalves, P.H.S., De Almeida Caetano, R., Da Costa Santos, E.M., Dos Santos, G.M.C., Barbosa, D.M., De Paula, M., and Mapeli, A.M. 2021. Wild plants and the food-medicine continuum- an ethnobotanical survey in Chapada Diamantina (Northeastern Brazil). Journal of Ethnobiology Ethnomedicine, 17(37): 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00463-y>.
- Ebadi, L., Ganjloo, A., and Bimakr, M. 2021, Shahspran: a forgotten medicinal plant in foods, 3rd International Congress and 4th National Conference on Biotechnology of Medicinal Plants and Mountain Fungi (Virtual), Zanjan, <https://civilica.com/doc/1346881> (In Persian)
- Eric, L. ۲۰۲۲ . Knowledge management and learning specialist | 2022 Global Landscapes Forum Social Media Ambassador. Food For Thought Festival – Communications Coordinator, University of Groningen.
- Fadda, C. 2021. A global manifesto to conserve forgotten foods. <https://alliancebioiversityciat.org/stories/global-manifesto-serve-forgotten-foods>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2024. Compendium of forgotten foods in Africa- A companion publication for Integrating Africa's forgotten foods for better nutrition. Accra
- FAO. 1999. Women: users, preservers and managers of agrobiodiversity (available at www.fao.org/FOCUS/E/Women/Biodiv-e.htm).
- GFAR. 2021. Forgotten Foods: Untapped potential for sustainable food systems. <https://gfair.network/content/gfar-collective-action-forgotten-foods>
- Husain Khan, T., Chambers, C., and Lambert-Hurley, S. 2023. Forgotten Foods: Memories and Recipes from Muslim South Asia Paperback. 31 October 2023. <https://www.amazon.in/Forgotten-Foods-Memories-Recipes-Muslim/>

[dp/9395624353](#)

- Lidigu, L. 2023., Health Reporter, Nation Media Group. Tuesday, April 18, 2023. The forgotten foods that can feed Kenya amid climate crises. <https://nation.africa/kenya/health/the-forgotten-foods-that-can-feed-kenya-amid-climate-crisis-4201228>
- Manjula, B.L., Bhat, S.S., Chandra, S., Sharma, B.P., and Kumar, S. 2023. Unexplored food plants. Publisher: APRF, Odisha, ISBN: 978-81-958404-6-5. DOI:10.5281/zenodo.8307263
- Mudau, F.N., Chimonyo, V.G.P., Modi, A.T., and Mabhaudhi, T. 2022. Neglected and underutilised crops: a systematic review of their potential as food and herbal medicinal crops in south africa. *Frontiers in Pharmacology, Sec. Ethnopharmacology*, 12 – 2021, DOI: 10.3389/fphar.2021.809866.
- Nieto, G. 2020. Medicinal plants and foods. Spain, MDPI/Books, 164 p
- Pothukuchi, K., and Jufman, J.L. 1999. Placing the food system on the urban agenda: the role of municipal institutions in food systems planning. *Agriculture and Human Values*, Springer; the Agriculture, Food, & Human Values Society (AFHVS), 16(2): 213-224. DOI: 10.1023/A:1007558805953
- Recha, T., Otieno, G., and Vernoooy, R. 2022. Surveying the use of neglected and underutilized food-plant species in Africa: Case of Hoima, Uganda. *Biodiversity International*, Rome, Italy. 47 p
- Xu, Y., Liang, D., Wang, G.-T., Wen, J., and Wang, R.-J. 2020. Nutritional and functional properties of wild food-medicine plants from the Coastal Region of South China. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 25: 1-13. <https://doi.org/10.1177/2515690X20913267>.

Food-medicine plants and forgotten foods

Behjat Tajeddin

1. Associate Professor, Agricultural Engineering Research Institute, AREEO, Karaj, Iran. . (Corresponding author)

Received: April 2024 Accepted: May 2024 - DOI: 10.22092/mpt.2024.365525.1149

Abstract

Tajedin, B.,. Food-medicine plants and forgotten foods

Iranian Medicinal Plants and Technology, Vol 5, No. 2, 2022-23 8-9: 60-76(in Persian)

Abstract

Forgotten foods are obligatory for today's well-being. Many of these foods like medicinal plants independently or in combination with a variety of foods are a family-run business with a shared passion to preserve heritage and promote sustainable living, and sometimes has been forgotten over time with the passing of elders. Medicinal plants are identified and used to improve the sensory properties of foods. A balanced diet consisting of a variety of foods is the key to good health and nutrition. There are many healthy foods that don't pay attention. Remembering forgotten foods reveals their importance for the development of fairer and more sustainable food systems. The significance of forgotten foods became more serious when the Global Declaration for Collective Action on it was launched and used as a valuable input for the UN Food Systems Summit in 2021 to highlight the importance of these products and the role of farmers in addressing them to be identified with the many crises that the world is facing. Forgotten foods are an untapped potential for sustainable food systems. Therefore, the present paper
Email address of the corresponding author: behjat.tajeddin@yahoo.com; b.tajeddin@areeo.ac.ir

by citing examples of the status of medicinal-food plants as an important part of forgotten foods in Iran and other parts of the world addresses the information and results of collective actions regarding the promotion of awareness of the importance and value of different forgotten species and sustainable agricultural technologies, and the need to achieve research, innovation, education, sustainable production, processing, and consumption of forgotten foods throughout the value chain.

Keywords: Biodiversity, Forgotten foods, Medicinal plants or Medicinal herbs, Sustainable food systems.