

غذاهای ارگانیک

غذاهای ارگانیک به غذاهایی اطلاق می گردد که بدون استفاده از آفت کش ها و علف کش های مصنوعی و ارگانوسمهای اصلاح شده ژنتیک تولید شده باشند.

تاریخچه غذاهای ارگانیک نخستین بار اشتاینر، اقتصاددان آلمانی در سال ۱۹۲۴ تحت عنوان اقتصاد کشاورزی، غذاهای ارگانیک را مطرح کرد و در سال ۱۹۸۰ میلادی، کشورهای اروپایی قوانین مربوط به غذا و کشاورزی ارگانیک را وضع کردند و در سال ۱۹۹۰ عنوان استانداردها برای محصولات پاک تدوین شد. ۲۰ سال است که در اتحادیه اروپا گواهی کشاورزی ارگانیک صادر می شود. فرانسه اولین کشوری است که برای میوه ها و سبزیجات و غلات برچسب دولتی با عنوان کشاورزی ارگانیک ارائه داد. اکنون استرالیا ۸۴ درصد از اراضی کشاورزی ارگانیک دنیا را داراست.



معیار سبزیجات، میوه ها و حبوبات ارگانیک:

- ۱- **خاک ایمن:** حداقل از ۳ سال قبل از برداشت محصول، زمین زراعی نبایستی با آب فاضلاب آبیاری شده باشد. خاک نیز باید عاری از املاح سرب و کلراید پتاسیم باشد.
- ۲- **عدم اصلاح سازی:** هیچگونه مواد افزودنی (مثل شیرین کننده ها و رنگ دهنده های مصنوعی)، پرتو دهی با پرتوهای یونیزه کننده و اصلاح ژنتیک نبایستی در روند تولید محصول بکار رفته باشد.
- ۳- **ذخیره سازی و انبار مجزا:** محصولات ارگانیک باید از محصولات غیر ارگانیک تفکیک شده و بطور جداگانه نگه داری شوند.
- ۴- **عدم استفاده از مواد شیمیایی مصنوعی:** عدم استفاده از ترکیبات شیمیایی مصنوعی نظیر کودهای شیمیایی، آفت کشها، حشره کشها و علف کشها. (از ۳ سال قبل از برداشت محصول)

معیار گوشت، شیر، تخم مرغ و دیگر فرآورده های حیوانی ارگانیک:

۱- حیوانات میبایستی حداکثر از روز دوم تولد به روش ارگانیک پرورش یافته باشند.

۲- خوراک ارگانیک: تغذیه دام و طیور باید ۱۰۰ درصد از خوراک ارگانیک بوده باشد.

۳- هیچگونه آنتی بیوتیک و هورمون نباید استفاده شود.

۴- حیوانات چرنده بایستی از مرتع مناسب برخوردار باشند. هر حیوان باید از سرپناه، آب سالم، رژیم غذایی متعادل، هوای تازه، نور مستقیم آفتاب و فضای کافی برای حرکت برخوردار باشد.

۵- ذخیره سازی و انبار مجزا: فرآورده های ارگانیک بایستی از محصولات غیر ارگانیک تفکیک شده و جداگانه نگه داری شوند.

نکته: در کشاورزی سنتی از کودهای مصنوعی و در کشاورزی ارگانیک از کودهای طبیعی مانند کمپوست استفاده میگردد.

نکته: در کشاورزی سنتی از آفت کشهای مصنوعی و در کشاورزی ارگانیک از حشرات و پرندگان نافع، محدود کردن جفتگیری آفات، کندن علفهای هرز و در صورت نیاز از حشره کشهای مجاز کشاورزی ارگانیک نظیر اسید بوریک برای کنترل و ریشه کن کردن آفات استفاده میشود.



مضرات کشاورزی و محصولات تهیه شده به روش سنتی:

۱- در کشاورزی سنتی و متعارف از بیش از ۳۰۰ ترکیب شیمیایی خطرناک و مصنوعی نظیر آفت کشها، علف کشها و کودهای شیمیایی بمنظور کنترل آفات و حشرات و حاصلخیز سازی خاک استفاده میگردد که بقایای این مواد پس از ورود به بدن میتواند موجب مشکلات عدیده ای گردد منجمله: بروز نقصهای مادرزادی، تولد نوزاد با وزن کم، اختلال در سیکل ماهانه زنان، سقط جنین، بلوغ زودرس و یا دیر رس، یائسگی پیش رس، تغییر در رفتار جنسی، کاهش تعداد اسپرم مردان، کاهش باروری و یا ناباروری، تغییر در سرعت متابولیسم، اختلال در سیستم غدد داخلی، ضعف عضلانی، کاهش حافظه، آسیب به سیستم عصبی و مغز، کاهش کارایی سیستم ایمنی بدن و سرطانزایی.

یافته ها حاکی از آنست که ۶۰ درصد سموم دفع آفات، ۹۰ درصد قارچ کشها و ۳۰ درصد حشره کشها سرطانزا میباشند.

۲- استفاده از کودهای شیمیایی و آفت کشها سبب آلودگی آب، خاک و هوا میگردد.

۳- استفاده بی رویه از کودهای شیمیایی و آفت کشها موجب میشود تا آفتها نسبت به سموم مقاوم گردیده و آفتهای جدیدی نیز ظاهر گردند.



۴- پرتو دهی محصولات یعنی آنکه محصولات را در معرض میزان کنترل شده پرتوهای یونیزه کننده قرار میدهند تا اینکه باکتریایی نظیر **E.COLI** و سالمونلا نابود گردیده و درواقع محصولا را به این طریق ضد عفونی میکنند. کنترل حشرات و انگلها، افزایش ماندگاری و جلوگیری از جوانه زدن از دیگر علل پرتو دهی محصولات غذایی میباشد. اما این پرتو دهی موجب: الف- از دست رفتن میزان اندکی از مواد مغذی محصولات میشود. ب- هنگامی که مواد غذایی پرتو دهی میشوند مواد شیمیایی سرطان زایی بنام **CYCLOBUTANONES** تشکیل میگردد.

۵- مهندسی ژنتیک و یا اصلاح ژنتیک محصولات به جداسازی، دستکاری و انتقال ژنها اطلاق میگردد. در این روش ژنهای با خاصیت مطلوب از یک گونه جدا گردیده و به گونه هدف انتقال داده میشود. بهبود کیفیت، افزایش تولید، ایجاد یک صفت مطلوب و مقاوم ساختن محصولات در برابر آفتهای و تنشهای محیطی از کاربردهای مهندسی ژنتیک میباشد. مضرات محصولات اصلاح شده ژنتیکی شامل بروز نقصهای مادرزادی، کاهش طول عمر، افزایش حساسیت زایی مواد غذایی (بعلت تغییر در زنجیره پروتئینها)، فقر مواد مغذی، مقاومت آنتی بیوتیکی (احتمال دارد ژنهای مقاوم در برابر آنتی بیوتیک ها به باکتریهای بیماریزا در بدن منتقل گردد و یک بیماری جدید و مقاوم در برابر آنتی بیوتیکها ایجاد شود).

6- استفاده هورمونها در دام و طیور رشد آنها را تسريع کرده و فربه شدن آنها را سرعت ميبخشد. اما از ارزش غذايي آنها ميکاهد. آنتي بيوتيکها هم که براي جلوگیری از بیمار شدن دام و طیور مورد استفاده قرار ميگيرند ميتواند در انسان مقاومت آنتي بيوتيکی ايجاد کند.

نکته: از میان مواد غذايي که به روش سنتي عرضه ميگردند سيب، هلو، گلابي، سيب زميني، زردآلو، اسفناج، توت فرنگي، شليل، انگور، کرفس، تمشک و گيلاس بيشترين و کيوي، انبه، پياز، موز، بروکلي، گل کلم، آناناس، ذرت؛ نخود فرنگي، آوکادو، هندوانه، آلو و بادنجان کمترین آلودگی را به باقیمانده آفت کشته دارند.



فوايد زراعت ارگانیک:

- ۱- در کشاورزی ارگانیک آب توسط مواد شیمیایی آلاینده مانند کودهای مصنوعی، آلوده نمیگردد.
- ۲- در کشاورزی ارگانیک تعادل اکوسیستم و حاصلخیزی خاک حفظ میگردد. فرسایش خاک نیز تا ۵۰ درصد کاهش می یابد.
- ۳- تنوع زیستی در زمینهای زراعی ارگانیک ۵۷ درصد بیشتر است. (به علت عدم استفاده از سموم آفت کش و علف کش)
- ۴- کشاورزان در معرض سموم و آلاینده های کمتری قرار میگیرند.

فواید مصرف مواد غذایی ارگانیک:

۱- ارزش غذایی بالاتری دارند. میزان ویتامین C، کلسیم، منیزیم، آهن و فسفر در مواد غذایی ارگانیک بیشتر است.



۲- مواد غذایی ارگانیک حاوی آنتی اکسیدان بیشتری میباشند. در مواد غذایی ارگانیک آنتی اکسیدان **PHENOLIC** بیشتر یافت میگردد (۵۰ درصد بیشتر از محصولات غیر ارگانیک). چراکه آفت کشتهای مصنوعی تولید این مواد را در گیاهان کاهش داده اما کودهای حیوانی و آلی بکار رفته در کشاورزی ارگانیک تولید آنها را افزایش میدهد.

۳- کمتر سمی هستند. محصولات ارگانیک سالم تر بوده و به بقایای آفت کشتهای آلی کمتر آلوده میباشند. همچنین این محصولات فاقد افزودنیهای غذایی بوده و طبعاً سالمتر میباشند.

۴- خوشمزه و خوش طعم تر هستند. یکی از دلایل آن این است که محصولات ارگانیک پس از برداشت در مدت زمان کمتری بدست مصرف کننده رسیده و تازه تر میباشند. و همچنین در محصولات تهیه شده به روش سنتی، با فرآوریها و دستکاریهایی که بروی آنها صورت میگیرد تنها به ظاهر، رنگ، بالا بردن ماندگاری، افزایش تولید و مقاوم کردن آنها در برابر صدمات ناشی از حمل و انبار داری توجه میشود و نه کیفیت و ارزش تغذیه ای آن.



۵- تولید کنندگان محصولات ارگانیک از استانداردها و دستورالعمل های بسیار سخت گیرانه ای تبعیت میکنند که احتمال آلوده شدن اینگونه محصولات به هر گونه مواد شیمیایی و سمی منتفی میباشد.

سیب ارگانیک خوش طعم تر از سیب عادی است. گوجه فرنگی ارگانیک ۹۷ درصد آنتی اکسیدان بیشتری از نوع سنتی دارد. هویج ارگانیک مزه بهتری دارد و نان حاصل از گندم ارگانیک کیفیت بهتری دارد. - کودکانی که از شیرهای ارگانیک تغذیه شده بودند، کمتر دچار اکزما، آسم و در نهایت آلرژی شدند و کاهش بروز سرطان در کودکان بعد از مصرف شیر ارگانیک مشاهده شده است. غذاهای ارگانیک ارزش غذایی بالاتر از نظر کلسیم، دارند. - شیر ارگانیک ۳۰ - ۳۳ درصد بیشتر از شیر معمولی دارد. - سیب و هلو ارگانیک کیفیت بالاتری از نظر مواد مغذی دارند.

معایب محصولات ارگانیک:

۱- گرانتیبت هستند.



۲- تولید و عرضه آنها بسیار محدود است.

بیماری های ناشی از کشاورزی غیر ارگانیک یا سنتی و تاثیر آن بر سلامت انسان:

باقیمانده مواد شیمیایی (مثل سموم کشاورزی) که در تولید فرآورده های گیاهی و حیوانی به کار می روند، مخاطراتی برای سلامتی انسان دارند. مثلاً: -نیتрат و نیتريت ها باعث اكسید کردن هموگلوبین و تولید مت هموگلوبین و عدم كارایی كافی گلبول قرمز می شوند. - نیترات و نیتريت ها پس از خورده شدن در معده انسان تولید نیتروز آمین می کنند که باعث ایجاد سرطان کبد و مثانه می شوند. - بروز آسیب و نقص های مادرزادی و ژنتیکی، تولد نوزاد با وزن کم، سقط جنین، اختلال در عادت ماهیانه زنان و بلوغ زودرس. - نورو توكسین های موجود در سموم باعث ایجاد پارکینسون می شوند. - آلودگی آب های زیرزمینی توسط نیترات های كودهای شیمیایی باعث افزایش آلودگی غذاها و در نتیجه باعث افزایش بیماری های ناشی از نیترات ها می شوند. - كادمیوم فاضلاب جایگزین كلسیم شده و در نتیجه افزایش شكستگی استخوان و آسیب به سلول های مغزی را به دنبال دارد.