

## برنج تراریخته چیست؟ و همه چیز در مورد آن

برنج تراریخته یکی از گونه های نوین برنج در ایران به شمار می رود. برنج یکی از محصولات کشاورزی بومی ایران است که تولید آن در نقاط مختلفی از کشور وجود دارد و اخیر با اعمال محدودیت هایی تولید آن تنها به نقاط شمالی کشور و از جمله استان های گیلان، مازندران و گلستان واگذار و محدود شده است. برنج یکی از مواد غذایی پرمصرف ایرانیان است و از قرن ها قبل به عنوان یک ماده غذایی پر مصرف در بین خانوارهای ایرانی شناخته می شد. امروزه نیز با گسترده تر شدن تنوع غذایی همچنان این محصول در سبد غذایی تمامی اقشار جامعه وجود دارد. برنج محصولی است که می توان از آن غذاهای مختلفی را تولید کرد و به همین دلیل استفاده گسترده از این محصول در سبد غذایی خانوارها دور از انتظار نیست. برنج به دلیل اینکه یک محصول غذایی پرمصرف است، در سال های اخیر یکی از شاخص ترین نمونه ها در زمینه تولید محصولات تراریخته بوده، و امروزه برنج تراریخته به عنوان یکی از محصولات کشاورزی ایران و یک کالای وارداتی به شمار می رود.



**تاریخچه چیست؟ و تاریخچه تولید محصولات تراریخته مثل برنج تراریخته چقدر**

## است؟

برنج تراریخته در زمره محصولات تراریخته است. تراریخته در کشاورزی به محصولاتی گفته می شود که از طریق مهندسی و اصلاح ژنتیک تولید شده و توانسته اند به تولید انبوه برسند. در واقع تراریخته یک روش اصلاح ژنتیکی است که در آن دی ان ای یک گیاه و یا موجود با استفاده از شیوه های دورن شیشه ای تغییر می کند و پس از اعمال تغییرات موفق، به داخل سلول های آن گیاه و یا جانور منتقل می شود. پس از این کار سعی می شود با روش های مختلف آن گیاه یا موجود به تولید انبوه برسد. امروزه در صنعت کشاورزی نیز محصولات مختلفی به شیوه تراریخته تولید می شوند که گوجه فرنگی، ذرت، پنبه، برنج و غیره از جمله این محصولات هستند. امروزه حتی با گسترش محصولات تراریخته باز هم تنها درصد کمی از محصولات کشاورزی دنیا به این شیوه تولید می شوند. اولین محصول کشاورزی تراریخته دنیا، گوجه فرنگی بود ولی قبل از آن در سال ۱۹۷۰ اولین گیاهان تراریخته دنیا تولید شده، و در حدود دهه ۹۰ و پس از گذراندن آزمایش های متعدد، به بازار فروش راه پیدا کردند. امروزه نیز محصولات غذایی و غیر غذایی مختلفی از این شیوه تولید می شوند، و در ۲۴ کشور دنیا انواع محصولات تراریخته تولید می شود که، این محصولات به حدود ۲۰۰ کشور دنیا صادر می شوند. ایران نیز امروزه به عنوان یکی از کشورهای تولید کننده محصولات تراریخته به شمار می رود. مردم ایران از حداقل بیست سال پیش با محصولات تراریخته آشنا بوده اند و آنها را تولید و مصرف می کنند. برنج تراریخته یکی از محصولاتی است که امروزه در شمال ایران و در سطح قابل توجهی تولید می شود. و محصولات این گروه عموماً به عنوان برنج درجه یک در میان مردم ایران شناخته می شوند.



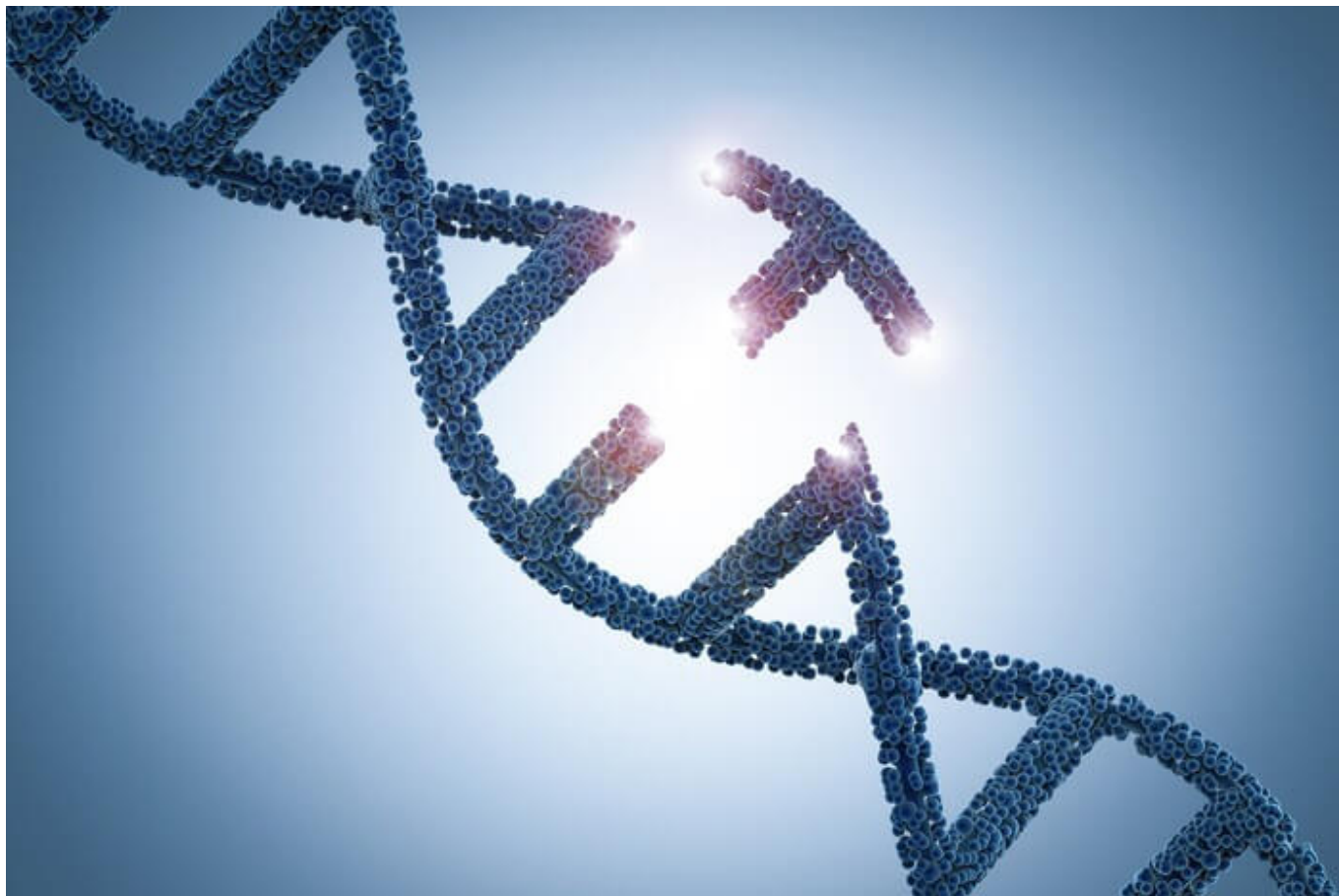
## برنج تراریخته چیست؟

برنج تراریخته در واقع یک محصول کشاورزی نوین است و امروزه به عنوان یکی از محصولات کشاورزی ایران به شمار می رود. برنج تراریخته طارم مولایی اولین برنج تراریخته ایرانی، و اولین محصول از اینگونه در خاورمیانه است. این

محصول از روش مهندسی ژنتیک به گونه ای ساخته شده که پروتئین خاصی به نام crylab در قسمت های مختلف آن از جمله برگ ها و ساقه ها گنجانده شده و این پروتئین به عنوان دافعه ای قوی برای کرم ساقه خوار و دیگر آفات پروانه ای به شمار می رود. در نتیجه داشتن پروتئین crylab در ساختار این برنج باعث کاهش مصرف سموم کشاورزی شده و در نتیجه محصول سالم تری به دست مشتریان می رسد. همچنین برای کشاورزان نیز کشت این برنج هم از لحاظ اقتصادی و هم از لحاظ تولید محصول سالم تر مقرون به صرفه بوده، و دیگر نیازی نیست همواره و به صورت دوره ای امورات سم پاشی مزارع انجام گیرد. برنج تراریخته با این حال محصولی است که بسیاری از گروه ها مصرف آن را به دلایل معایب برنج تراریخته منع، و بسیاری دیگر مصرف آن را به دلایل مزایای برنج تراریخته توصیه می کنند. به همین دلیل همواره خریداران برنج برای تهیه این محصول در سردرگمی هستند.

## نظر مراجع ذیصلاح کشور در محصولات و برنج تراریخته

برنج تراریخته در راستای افزایش امنیت تولید غذا تولید شده است اما، مساله ای که همواره پس از رواج این محصول مد نظر قرار گرفت، سلامت غذایی این محصول است. به همین دلیل همواره گروه هایی از مزایای برنج تراریخته صحبت می کنند و مصرف آن را سفارش می کنند، و گروه دیگری نیز از معایب برنج تراریخته گفته، و مصرف چنین محصولاتی را مغایر با سلامتی جامعه می دانند. به طور کلی برای بررسی نظر مراجع ذیصلاح کشور در محصولات تراریخته باید نظریات چند نهاد مختلف را بررسی کنیم. در نگاه اول براساس ماده چهار قانون ایمنی زیستی، سه مرجع تصمیم گیرنده و ذیصلاح در رابطه با صدور مجوز برای تولید و مصرف محصولات تراریخته وجود دارند. این مراجع شامل وزارت جهاد کشاورزی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و همچنین سازمان حفاظت محیط زیست می باشند. هر کدام از این ادارات نظرات متعددی در باره این محصولات دارند. برای مثال جهاد کشاورزی از مزایای برنج تراریخته و فواید کشت آن می گوید، و سازمان حفاظت محیط زیست از معایب برنج تراریخته برای حیات وحش منطقه می گوید. ولی با این حال وزارت بهداشت با انجام آزمایش های علمی به این نتیجه رسیده است که مصرف محصولات تراریخته از جمله برنج تراریخته هیچگونه ضرری برای انسان ندارد. همچنین سازمان بهداشت جهانی نیز که تولید و مصرف این محصولات را در سرتاسر دنیا رصد می کند تاکنون هیچ گزارشی مبنی بر غیرسالم بوده محصولات تراریخته از جمله برنج تراریخته ارائه نکرده است.



## روش تشخیص برنج تراریخته؟ و آیا برنج ایرانی تراریخته داریم؟

برنج تراریخته محصولی است که در ایران تولید آن در سالیان اخیر رواج داشته و با این حال همواره عده ای از افراد نسبت به تولید این محصول معترض بوده اند و هر زمان که کشت این محصول انجام می گیرد هجمه های اعتراضی به صورت دوره ای آغاز می شود. اما در برابر این واقعیت باید به این نکته اشاره نمود که بسیاری از برنج های وارداتی به کشور به صورت تراریخته تولید شده اند و تاکنون هیچگاه در مورد واردات محصولات تراریخته به کشور اعتراضی صورت نگرفته، و این موضوع تا حدودی قابل تامل است. برای تشخیص برنج تراریخته راه خاصی وجود ندارد و در ایران فقط گونه طارم مولایی به این شیوه کشت می شود. اما با این حل اگر برنج خارجی خریداری کردید که در سلامت آن دچار تردید هستید بهتر است به شکل دانه های آن توجه کنید. اگر دانه های آن دارای اندازه یکسان و یکدست بود، و یا درخشندگی یکسانی داشت، بهتر است در سلامت اینگونه برنج ها قدری تامل کنید.





## آیا برنج هاشمی یک برنج تراریخته است؟

برنج تراریخته محصولی است که از طریق اصلاح ژنتیکی تولید شده و سابقه ی تولید آن به یکی دو دهه قبل باز می گردد اما در مقابل آنها برنج هاشمی یکی از گونه های اصیل برنج ایرانی به شمار می رود و به عنوان یک برنج تاریخته نیست. برنج طارم هاشمی یکی از گونه های مشتری پسند برنج هاشمی است که از روش تلفیق دو بذر برنج طارم و برنج هاشمی تولید می شود. برای تولید این برنج در زمان کشت درصد خاصی از بذر دو برنج را با هم مخلوط کرده و می کارند. معمولا این درصد ها ۲۰ برای برنج طارم و ۸۰ درصد برای برنج هاشمی است. در نهایت محصولی تولید می شود که به عنوان برنج طارم هاشمی شناخته می شود. برنج تراریخته محصولی است که برای تولید آن اصلاحات ژنتیکی انجام گرفته و در نتیجه محصولی است که برای دفع آفات، از خود پروتئین های دافعه تولید می کند. اما برنج هاشمی ذاتا دارای ساقه های نازک بوده و به همین دلیل آفات شانسی برای تخم گذاری و زندگی در ساقه های آن ندارد و به همین دلیل نیاز به سم پاشی کمتری دارد. بذر برنج هاشمی به صورت اتفاقی در سال ۱۳۶۴ توسط آقای یوسف هاشمی کشف شد و پس از چهار سال توانست به تولید انبوه برسد.



## آیا استفاده از برنج تراریخته مضر است؟ و چرا در برخی کشورها محصولات تراریخته مصرف می شود؟

برنج تراریخته بر پایه اصلاحات ژنتیکی تولید شده و هدف از تولید آن تامین امنیت غذایی بشر بوده است. و به همین دلیل سعی شده در تولید آن تمامی موارد مربوط به سلامتی انسان مد نظر باشد و سپس این محصول عرضه شود. برای مثال در سال ۱۹۷۰ اولین محصول تراریخته دنیا تولید شد و حدود ۲۰ سال به صورت مستمر بر روی سلامت آن تحقیقاتی صورت گرفت و در نهایت و در دهه ۹۰ تولید انبوه آن آغاز شد. با این تفاسیر مشخص می شود برای تولید این محصولات پشتوانه های علمی قوی وجود دارد. همچنین تاکنون هیچ نهادی در سرتاسر دنیا مضرات مصرف اینگونه محصولات، از جمله برنج تراریخته را اثبات نکرده، و به همین دلیل بسیاری از مردم سرتاسر دنیا به نتیجه و یافته های علمی مراکز بین المللی از جمله سازمان جهانی بهداشت، و همچنین سازمان غذا و دارو آمریکا اعتماد داشته، و به همین دلیل انواع محصولات تراریخته را مصرف می کنند. امروزه محصولات تراریخته در ۲۰ کشور دنیا مصرف می شوند. شاید مهمترین خطر محصولات تراریخته برای گونه های جانوری باشد که با کشت این محصولات زندگی آنها به خطر می افتد. از جمله این موجودات می توان به حشرات اشاره نمود. اما چیزی که در این میان اهمیت دارد این است که تاکنون هیچ مرکزی به صورت علمی و مستند خطرات این محصولات از جمله برنج تراریخته را تایید نکرده است.

**برای دریافت مشاوره رایگان در مورد برنج با شماره زیر تماس بگیرید**

۰۹۹۰۶۶۴۴۵۰۰