

سیف‌الله غفاری - رئیس بانک کشاورزی بروجرد

ترجمه از ریبرزدایجست

سرگذشت گندم

تاریخ تمدن

یک هفتم اراضی زیر کشت جهان به زراعت گندم اختصاص دارد. گندم بیش از هر محصول دیگر زمین را اشغال مینماید و سطح کشت این محصول در جهان تقریباً مساوی کشت دو محصول برنج و ذرت میباشد.

گندم از قطب تا استوا و از ارتفاعی مساوی سطح دریا تا ۱۱۰۰۰ پا میروید.

قریب ۱۵۰۰۰ نوع از این محصول تا کنون شناخته شده و از این انواع مختلف در سردترین و گرمترین نقاط دنیا با موفقیت کامل بهره برداری میشود و حتی در خشک‌ترین نقاط جهان گندم را میتوان کاشت و برداشت نمود. در هر دقیقه از سال در یکی از نقاط جهان کشاورزان این محصول زرین‌را درو میکنند. پنجه‌ارسل قبل در حدود زمان (باراه) (۱) یکی از ناوهای مصری نائل به اولین کشف شیمیائی گردید و بطوریکه مورخین میگویند مشارالیه که مقداری خمیر تهیه نموده بود آن‌را مدت زمانی روباز در معرض هوا گذارد. ذرات ذره بینی خمیر مایه که از هوا تولید میشود روی خمیر مرطوب نشست و تخمیر صورت گرفت و وقتیکه این خمیر را بخت ملاحظه کرد که بجای نان ساجی که تا آن زمان معمول بود این خمیر ور آمده و دم کرده و کلفتی آن چند برابر ضخامت نانهای معمولی شده است، باین ترتیب نان برجسته یا ور آمده کشف گردید.

ما بخوبی آگاهیم که چه نوع گندمی را اولین ناوای تاریخ بصورت آرد درآورد، چه در مومیایهای مصر دانه‌های گندم که با انواع موجود آن در جهان فعلی تفاوت فاحشی ندارد یافت شده است و این امر میرساند که از ازمته قدیم گندم بمنظور تغذیه بشر بکار میرفته است. ابداع و اختراع کشت گندم در ازمته‌ما قبل تاریخ یکی از مهمترین وقایع و پدیده‌های بشریت بشمار میرود زیرا برای غذا دادن بیک نفر شکارچی مساحتی معادل ۸ میل مربع لازم است درحالی که اگر همین مساحت را به کاشت و برداشت محصول گندم اختصاص دهیم شش هزار نفر از بنی نوع بشر را میتوانیم غذا دهیم.

قبل از اینکه این محصول متداول شود تمام کره خاک با همه منابع آن قادر بفراهم نمودن موجبات زندگی و تغذیه جمعیتی باندازه کشور اسپانیای فعلی نبود در صورتیکه تمام مواد خوردنی آن فساد پذیر بوده و قابلیت ذخیره کردن برای سالهای فحطی را هم نداشت و روی همین اصل کشت گندم باعث ایجاد مزارع و شهرهای متعدد گردیده است. در تمام نقاط جهان تاریخ کشت گندم مقارن با تاریخ تمدن میباشد. استیلای بشر باراضی موجب رشد حس مالکیت شد و چون برای کشت گندم فصل و موقع معینی لازم است کم کم بشر به ستاره شناسی و تقویم نویسی وادار گردید و بدین ترتیب علم نجوم و ریاضیات بی ریزی شد.

اولین دستگاه اداری عظیم نظیر حکومت های ملی امروزه برای نظارت در کانالهای آبیاری

و مزارع گندم در کشور مصر که یکی از قدیمیترین تولید کنندگان گندم است تأسیس گردید و سنگ آسیا چشم امید بشر را بیازوی توانا پایان بخشید (چشم امید بشر از بازوی توانا به سنگ آسیا معطوف شد). در ۱۸۳۱ میلادی يك دهقان ۲۲ ساله ویرجینیائی (۱) انقلابی در تولید گندم ایجاد و اولین ماشین درو را اختراع نمود که یکقرن بعد از آن تاریخ ساعات کاری را که برای درو کردن يك جریب لازم بود از ۶۴ ساعت به ۲/۵ ساعت تقلیل داد و بدین ترتیب با درو ماشینی جمع آوری محصول کشتزارهای بزرگ که با دست انجام آن عملی نبود صورت گرفت.

دراثر ازدیاد تولید گندم راه آهن برای حمل گندم و از گندم درست شد. دانه گندم که ماده غذایی ذیقیمتی است بطول تقریبی سه چهارم اینچ میباشد که بیش از ۱۳۰۰۰ عدد آن يك پوند (۲) (۴۵۳ گرم) وزن دارد، وقتی پوسته تیره و سبوس گندم را از آن جدا کنیم چیزی که باقی میماند عبارت است از مقداری مواد نشاسته که با مواد بیاض البیضی (پروتین) درهم آمیخته شده و ماده مغذی و مقوی دانه را تشکیل میدهد.

گندم قریب يك چهارم مواد بیاض البیضی و ۴۰ درصد ویتامین B₁ (تیامین) غذای مارا تأمین می کند و بیدن ما میرساند.

چند سال قبل از دکتر کلایومک کی (۳) متخصص عمل تغذیه در دانشگاه معروف (کرنل) (۴) تقاضا شد که برنامه غذایی کاملی برای بیمارانی که مبتلا با امراض دماغی هستند و رغبتی بخوردن غذا نشان نمیدهند تهیه نماید و البته بیماران مزبور از خوردن نان امتناع نمیکردند. دکتر (مک کی) فورمولی بشرح زیر درست کرد، ۱۰۰ پوند (رطل) آرد سفید گندم با ۸ پوند شیر خشک بدون چربی با ۶ پوند باقلا و دو پوند پوست گندم مخلوط با کره یا روغن نباتی. و پس از پختن نانی بنام (نان کرنل) که رنگ آن کریم مایل بسفیدی است بدست آمد که هم از گوشت گاو مقوی تر است و هم بهتر از آن میتوان آنرا بسته بندی نمود.

اگر کسی ناچار باشد که تنها باتکاء يك نوع خوراکی زندگی کند قطعاً گندم را انتخاب خواهد کرد. در مواقع تنگی و ضرورت بشر تنها باصرف گندم و آب میتواند بجات خویش ادامه دهد. در ابتدای قرن اخیر زمستانهای سخت و تابستانهای سوزان و خشک سالیهای مهیب از توسعه و افزایش کشت گندم در مغرب آمریکا جلو گیری نمود. در همین موقع که مزارع گندم دچار ویرانی شده بود یکی از متخصصین دانه شناسی وزارت کشاورزی آمریکا بنام مارک کارلتون (۵) که مرد با هوشی بود متوجه شد که با وجود خشکسالی در یکی از ایالات روسیه کشاورزان محصول قابل توجهی برداشته اند. و بقرار تحقیقی که نمود معلوم شد که بذر گندم آنان از اجدادشان برای آنها بارش گذارده شده است. کارلتون شخصاً شروع بمسافرت برای مطالعه در اطراف این موضوع نمود و اکثر دشتهای وسیع روسیه را زیر پا گذاشت و آنچه که میخواست بدست آورد.

در حال حاضر قسمت اعظم مبلغ ۲۰۰۰ میلیون دلار محصول سالیانه گندم آمریکا گندم زمستانه قرمز است که از نسل همان گندمی که کارلتون سوغات آورد باقی مانده است. نظیر این واقعه جالب داستان ویلیام و چارلز ساندرز (۶) کارشناسان کشاورزی کانادائی است که گندم (مارکیز) (۷)

۱ - Virginia. ۲ - Pound (گرم) ۴۵۳ معادل. ۳ - Dr. Clive Me Cay (وزن انگلیسی معادل ۴۵۳ گرم)

۴ - Carnell • - Mark Carleton. ۶ - William and Charles Saundes.

۷ - Marquis .

آنان بعنوان (بزرگترین موفقیت در تاریخ نسل گندم) شناخته شده است . داستان مزبور مربوط به يك قرن قبل و چنین است که روزی مردی اسکاتلندی که روی یل ساحلی شهر گلاسکو (۱) گردش میکرد مشاهده نمود که از يك کشتی الهستانی گندم خالی می کنند . وی نزدیک رفته و بدون اراده کلاهش را از دانه های گندم پر کرد و این گندم را برای یکی از دوستانش بنام داوید قیف (۲) به کانادا فرستاد و وی در بهار سال بعد گندم مزبور را کاشت و البته گندم نامبرده چون گندم زمستانی بود و بایستی در یائیز کشت و در تابستان سال بعد برداشت، از بین رفت و تمام خوشه های آن فاسد شدند جز يك خوشه و در اثر ازدیاد این يك خوشه که بعدها بنام گندم سرخه قیف معروف شد کلیه مزارع قسمت غربی کشور کانادا از این بذریوشیده گردید. ولی این کشت بسمت شمال کشور پیشروی نکرد و در همان صفحات غربی متوقف شد باین معنی که رطوبت و شبنم زیاد قبل از رسیدن سنبله موجب تولید زنگ شده و آنرا فاسد میکرد .

خط کمر بندی کشت گندم در کانادا منحصر به کمر بند باریکی در مرز اتا زونی بود تا اینکه ویلیام ساندرز که در رأس متخصصین مزارع نمونه قرار داشت بمنظور کسب اطلاعات بیشتری برای رفع این نقیصه وازدیاد سطح کشت شروع بمکاتبه با مقامات مذهبی ممالک شرقی نمود و یکی از کلیسا های هندوستان در جواب اونوشته که در آن کشور بذری بنام گندم سفت و سرخ کلکته وجود دارد که خیلی زودرس است و باید هم اینطور باشد چه گندم مزبور در دامنه کوه همبالیا میروید ولی متأسفانه عمل کرد آن چندان تعریفی ندارد . بدیهی است نمونه هائی هم از این بذر فرستاده شده بود که مورد آزمایش مروجین قرار گیرد . البته گندم از نباتاتی است که نر ماده آن توأم میباشد یعنی هر ساقه آن هم نر است و هم ماده . بکمک پنس ها وانبرک های بسیار ظریف دگمه را که حاوی گرد گیاه است جدا نموده و گرد نر گیاه دیگر را بآن که بمنزله گیاه ماده تلقی شده بود تلقیح کردند باین معنی که این دگمه گرز ن را مادر بذر جدید بنداشته و از بذر بذر قیف گرد مربوطه را بآن پاشیدند و سپس گیاه تلقیح شده را در کیسه کاغذی پیچیدند که از هوا خوردگی جلو گیری شود .

متأسفانه نوزاد دورگه (نیف) و (کلکته) خیلی ضعیف بنظر میرسید و روی همین اصل از بین آنها نسل های جوان بخت تر و قوی تر را جدا کردند و این اولاد های قویتر را مجدداً کاشتند و باز از بین محصولی که بدست آمده بود میانکش کرده و آنهایی که درشت تر بودند نگهداشتند و این عمل را چندین سال ادامه دادند تا نوبت به دکتر چارلز ساندرز (۳) فرزند میتگر قبلی رسید . در ۱۹۰۳ دکتر ساندرز نسل منفردی را از این گندم دورگه انتخاب نمود و موفق شد که این تخم بخصوص را فرسنگها در شمال خط قبلی کاشت و برداشت نماید و بدین ترتیب کشت منحصر بفرد کشور کانادا عبارت از همین بذر شد که دکتر ساندرز نام آنرا (مارگیز) گذارد .

در یازده سال بعد از این تاریخ کشاورزان آمریکای شمالی ۳۰۰ میلیون بوشل (۴) از گندم مارگیز تولید نمودند که همه آنها از نسل همان بذر انتخابی دکتر ساندرز بود . بذر مارگیز به رطوبت غلبه میکرد و شش روز زودتر از بذر قیف میرسید و البته این شش روز تفاوت بین سمادت و شقاوت جهت کشاورزان آن حدود بود . بعداً اسلاف دکتر ساندرز ۲۰ در صد سطح محصول را افزایش دادند که امروزه تنها این افزایش برای خوراک ۱۵ میلیون نفر کافیست . از این تاریخ ببعد کشت

۱ - Glasgow ۲ - David Fife ۳ - Dr. Charles Saunders. ۴ - (Bushel)

گندم در توسعه و ترفی بود و کود شیمیائی ترکیبی و دستگاه پخش کننده کود نیتروزن (۱) و اینگونه وسائل در بالا بردن سطح پروتین و مادهٔ بیاض البیضی گندم بمیزان ۲ در صد عامل مؤثری گردید که البته در میلیونها تن گندمی که در جهان بدست میآید این ۲ در صد بیکر قابل توجهی را تشکیل میدهد.

یکی از قدیمترین امراض که مونس ساقهٔ گندم بوده (زننگ) است که کهن سالترین نژاد آن بنام (ب ۱۵) نامیده میشود. در سال ۱۹۵۰ این بیماری در مناطق گندم خیز آمریکا شیوع پیدا کرده و هنوز هم تحت کنترل در نیامده است.

علمای فن هم اکنون کشف کرده اند که مقاومت خاصی در گندم مصری و کینائی در مقابل این مرض وجود دارد و فعلاً مشغول مطالعه و احتمالاً جفت گیری گندمهای مزبور با سایر انواع گندم میباشند و البته در نتیجهٔ پیشرفت علوم اتمی و اشعهٔ رادیو اکتیو امیدواری کاملی در این مورد حاصل گردیده و دانشمندان لابراتوار اتمی بروکهاون (۲) در لانگ (۳) ایسلند (۳) موفق شده اند که با تشعشعات نیوترون (۴) ذرت را در مقابل خطر زننگ مقاوم نمایند و احتمال میرود که بعد از ذرت نوبت گندم برسد.

۱ - Long Island ۲ - Brook haven ۳ - nitrogen fertilizer spray
۴ - neutron.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال بنان
گناه! ووم انسانی

گنهی نیست زین بتر، که یکی	بستمکاره چاکری بکند!
وان ستم پیشه را بقول و بفعل	در ستم پیشگی جری بکند!
مردمی را ضعیف سازد، تا	خود پرستی دلاوری بکند!
ملتی را فقیر خواهد، تا	تیره رائی توانگری بکند!
خاک بادش بسر، که با این طبع	دعوی دانش و سری بکند!

حبیب یغمائی