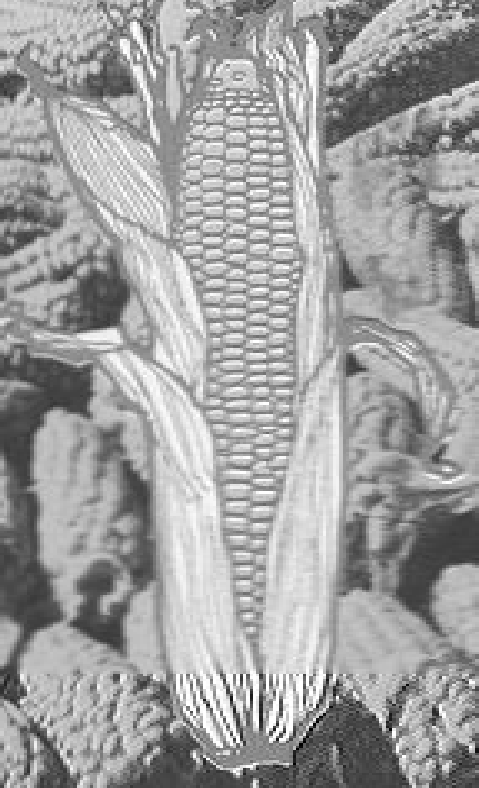


181

مكتبة

مكتبة

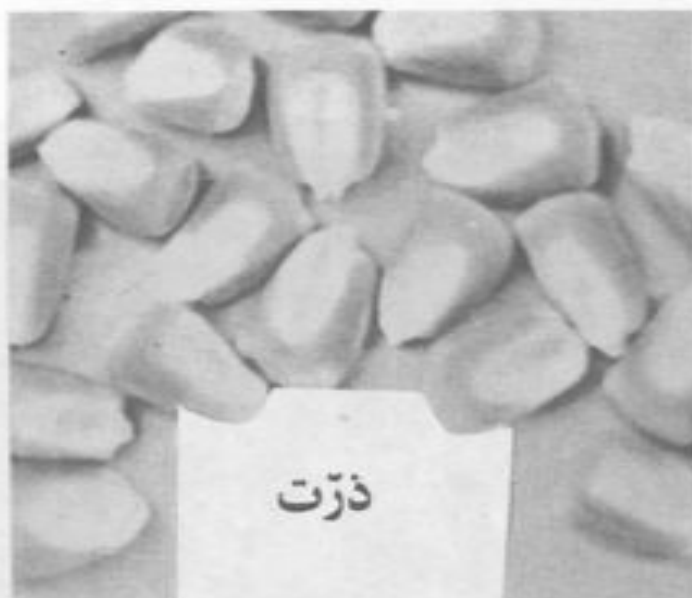


بسم الله الرحمن الرحيم

# ذرت



ترجمه و تالیف: مرتضی بهمن آزاد



در بسیاری از کشورهای جهان از دانه ذرت، آرد تهیه می‌کنند و با آن نان می‌پزند.

برخی از این کشورها عبارتند از:  
برزیل، گواتمالا، ونزوئلا و آرژانتین در قاره آمریکا.  
هندوستان، اندونزی و ترکیه در قاره آسیا.

در بعضی از کشورهای قاره آفریقا هم مثل کنیا، زامبیا و مالاوی، آرد ذرت را با آرد گندم مخلوط می‌کنند و با آن نان می‌پزند.

غیر از نان غذاها و خوراکیهای دیگری هم هست که از ذرت به دست می‌آید.

آیا می‌دانید غذاهایی را که در هفته می‌خورید چه مقدارش از ذرت است؟

کاربرد بخشهای مختلف دانه ذرت



مواد اصلی بسیاری از غذاها، شیرینیها و... که در شبانه روز می خوریم از آرد، روغن یا نشاسته ذرت تهیه می شود.



تعجب نکنید امروزه، گوشت و تخم مرغ و گوشت و شیر گاو و گوساله هم که ما می‌خریم و می‌خوریم از ذرت است!  
در مرغداریها، بیشتر دانه مرغهای گوشتی و تخمگذار<sup>۱</sup> و در دامداریها بیشتر غذای دامهای گوشتی و شیرده از دانه و ساقه گیاه ذرت تهیه می‌شود.

۱ - مرغ، اردک، غاز و...

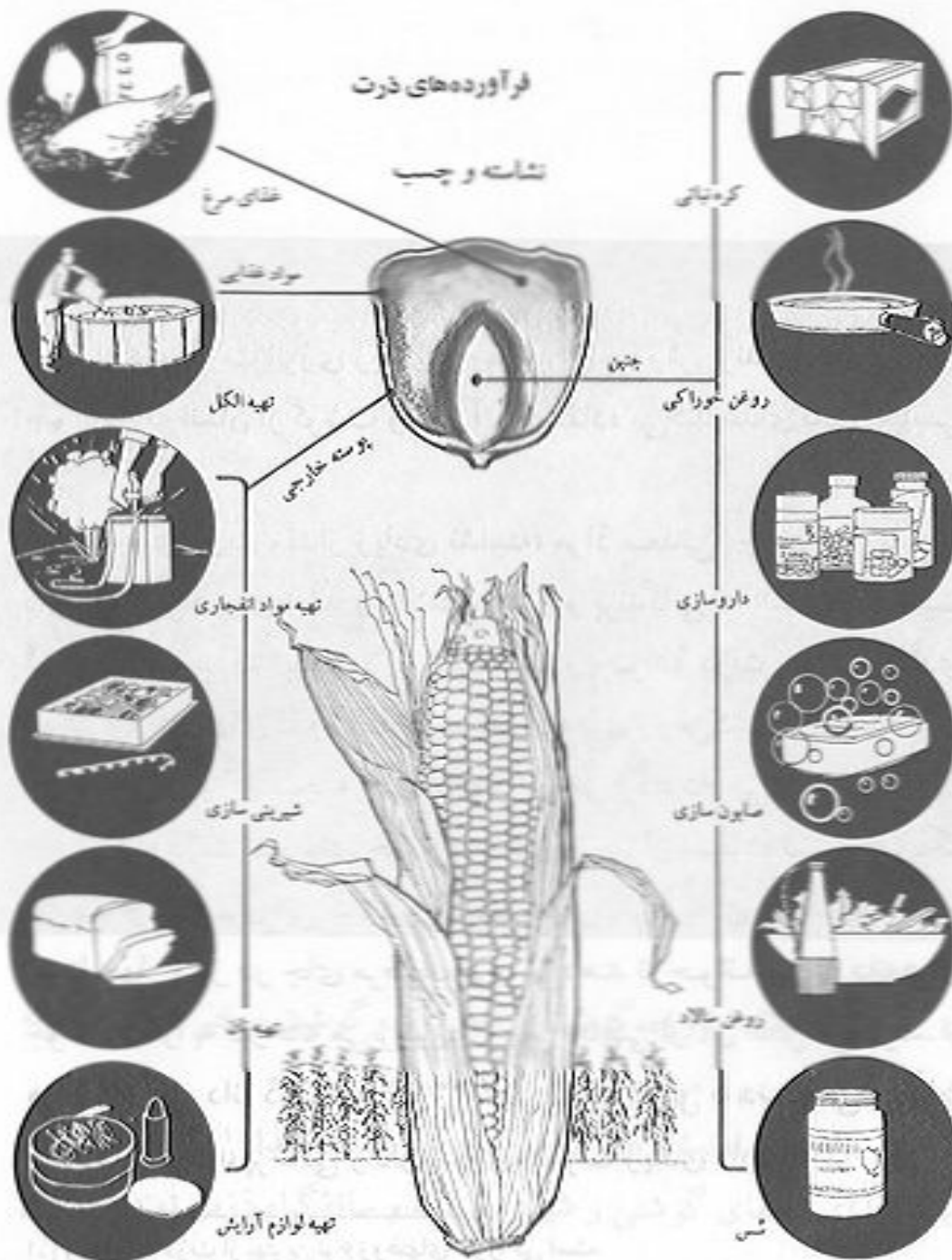
دانه‌های ذرت انرژی زیادی دارد و برای پرورش پرندگان تخمگذار و حیواناتی که انسان از گوشت و شیر آنها استفاده می‌کند غذای بسیار مناسبی است.

دانه‌های ذرت مقدار زیادی نشاسته، مواد معدنی، چربی و ویتامین دارد. این مواد برای رشد و سلامتی انسان و پرندگانی که انسان از گوشت آنها استفاده می‌کند بسیار لازم است. دانه و جوانه ذرت مقدار زیادی روغن و ویتامینهای E و F دارد. درکارخانه‌های روغن‌کشی از دانه‌های آن روغن می‌گیرند<sup>۱</sup> و کنجاله<sup>۲</sup> آن به مصرف خوراک دام می‌رسد.

از گیاه ذرت تنها برای خوراک انسان یا حیوان استفاده نمی‌شود، بلکه هریک از اندامهای این گیاه در صنعت، مصرفهای زیادی دارد. دانه آن را سه تا چهار روز در جای مرطوب قرار می‌دهند تا جوانه بزند. دانه‌های جوانه زده را به کارخانه می‌برند و با رویش خاصی از آن الکل می‌گیرند. از هر ۱۰۰ کیلو دانه ذرت حدود ۳۶ کیلو الکل خالص به دست می‌آید. این الکل در صنعت، پزشکی و داروسازی مصرف زیادی دارد.

۱- روغن مایع ذرت از بهترین نوع روغنهای خوراکی است.

۲- تفاله دانه‌ها بعد از روغن‌کشی



ساقه و کاه<sup>۱</sup> این گیاه بیشتر به مصرف تغذیه حیوانات می‌رسد و در بعضی از نقاط دنیا از آن برای سوخت استفاده می‌کنند. برخی از کارخانه‌های کاغذسازی از برگ و ساقه آسیاب شده این گیاه با استفاده از مواد شیمیایی<sup>۲</sup> و مواد دیگر<sup>۳</sup> نوعی خمیر کاغذ درست می‌کنند. از این خمیر برای ساختن کاغذ، مقوا و کاغذ دیواری استفاده می‌کنند. از کنجاله در کارخانه‌های صایون‌سازی و از نشاسته ذرت در رنگرزی و تهیه چسب استفاده می‌شود.

از این رو کشاورزان جهان هر ساله میلیون‌ها تن ذرت کشت و روانه بازار مصرف و کارخانه‌ها می‌کنند.

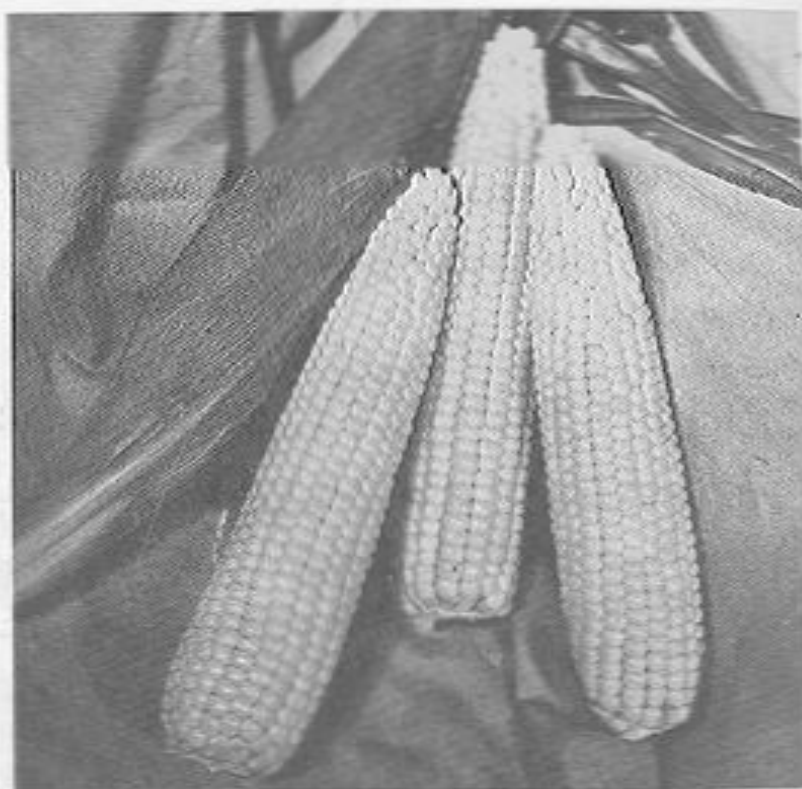
- ۱- ساقه‌های خشک و خرد شده گیاه ذرت یا گندم.
- ۲- سوده، سولفات و ...
- ۳- صمغ، نشاسته، چسب.
- ۴- کارخانه‌های تهیه دان مرغ، غذای دام، کاغذسازی، روغن‌کشی، نشاسته‌سازی، داروسازی و ...






ذرت در مناطق معتدل و نسبتاً پرباران کره زمین کشت می‌شود. این نقشه مناطقی از جهان را که ذرت در آنها کشت و به سایر نقاط جهان صادر می‌شود نشان می‌دهد.

در ایران زراعت این گیاه تا چند سال پیش بسیار محدود و تنها در بعضی از نقاط استان فارس اهمیت داشت. اما به تازگی پرورش دهندگان مرغهای گوشتی و تخمگذار و پرورش دهندگان گاوهای گوشتی و شیرده برای تغذیه حیوانات خود نیاز زیادی به این غله پیدا کرده‌اند. در نتیجه، کشت آن در مناطق مستعد کشور روبه افزایش است.



شاید شما بارها دانه‌های بوداده ذرت را خریده و خورده باشید. شاید هم خود شما یک خوشه! آن را از غلاف بیرون آورده و روی آتش بریان کرده و خورده باشید. اما تاکنون یک بسته ذرت را از نزدیک دیده‌اید؟

- 
- ۱- بلال
  - ۲- کباب کردن



ساقه گیاه ذرت مانند سایر غلات، بندبند، گره دار و میان تهی<sup>۱</sup> است. ارتفاع ساقه ها تا یک متر می رسد. برگهای آن دراز، خشن و نوک تیز است. هر بوته ذرت چند سنبله<sup>۲</sup> دارد. سنبله ای که در انتهای ساقه قرار دارد سنبله نر و بقیه سنبله ها ماده<sup>۳</sup> هستند. سنبله های ماده در کناره برگها پدید می آیند. هر سنبله ماده سنبلکهایی دارد که منظم در کنار یکدیگر قرار دارند. این سنبلکها پس از رسیدن، همان دانه های ذرت هستند که پوسته ضخیمی روی آن را می پوشاند. هر خوشه حدود ۳۰۰ دانه دارد. دانه ها زرد رنگ و شبیه به نخود ریز کنار هم، بر روی محور<sup>۴</sup> قرار دارند. در انتهای محور کلاله<sup>۵</sup> سنبله های ماده قرار دارد که به آن کاکل<sup>۵</sup> ذرت می گویند.

۱- خالی

۲- خوشه

۳- سنبله های ماده تبدیل به میوه (بلال) می شوند.

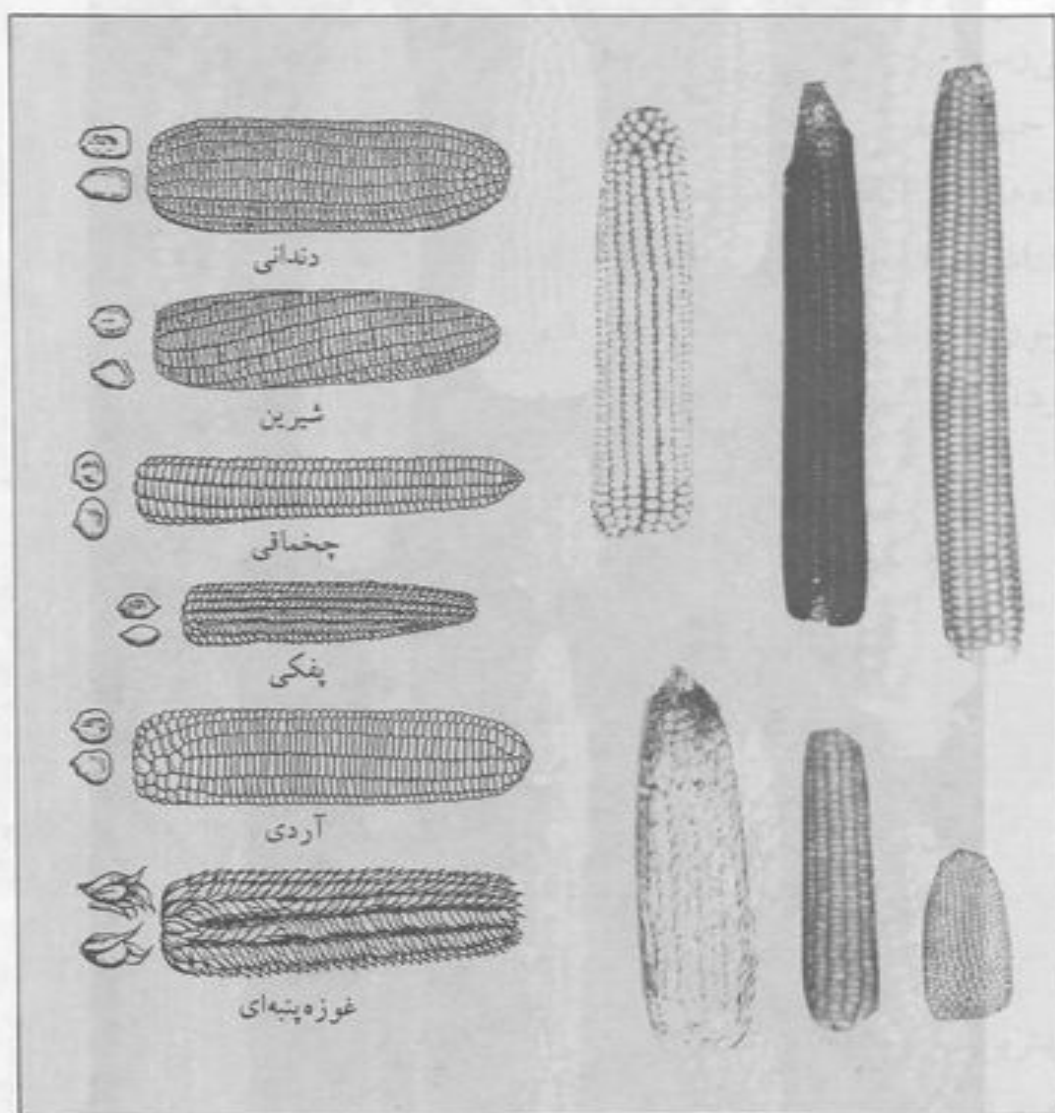
۴- چوب بلال

۵- کاکل ذرت استفاده دارویی دارد.

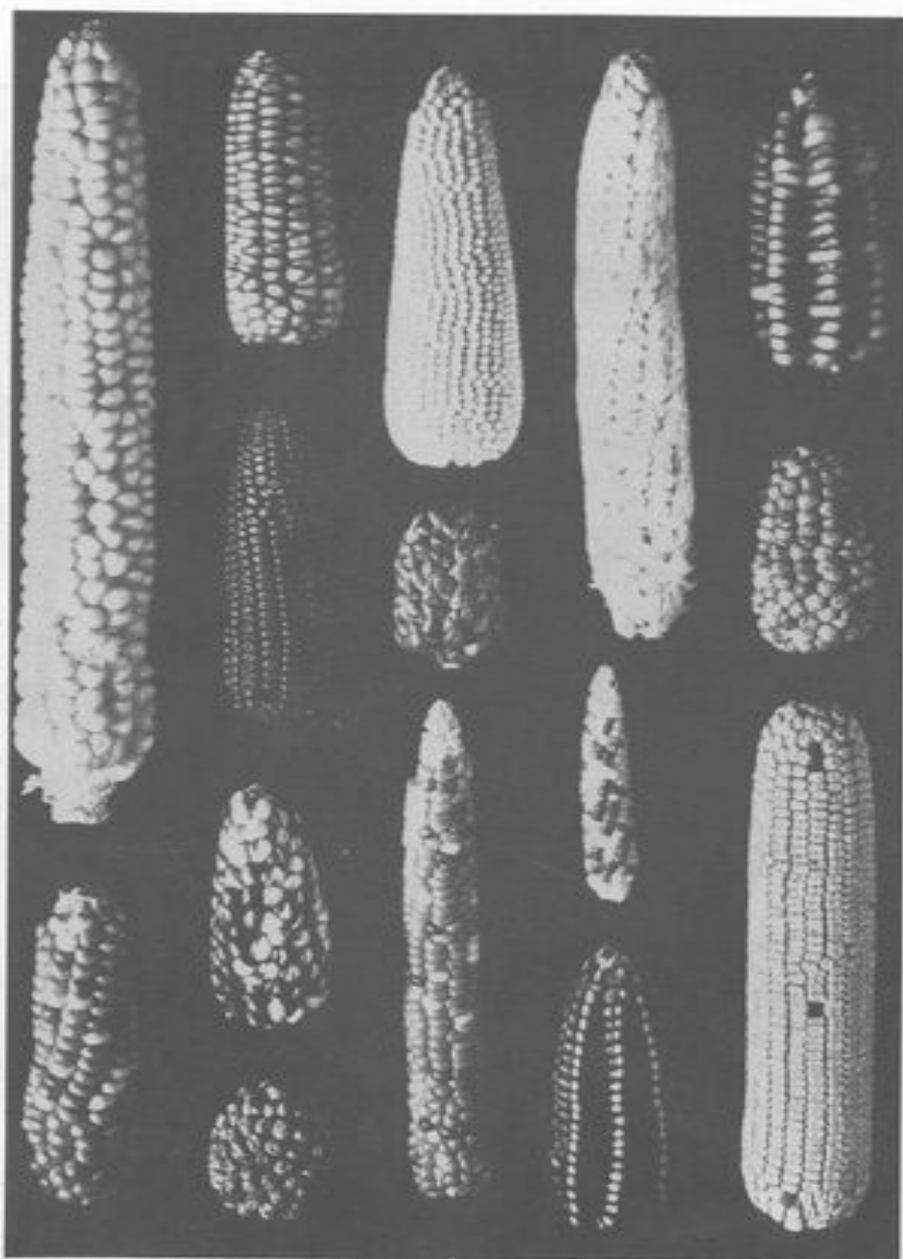


اگر یک دانه ذرت را برش دهیم. داخل آن به این شکل است.





ذرت انواع گوناگونی دارد. در انواع گوناگون شکل و یا رنگ دانه‌ها باهم تفاوت دارند.



رنگ دانه‌ها ممکن است سفید، زرد، قهوه‌ای و یا رنگارنگ باشد.



ارتفاع ساقه نوعی از این گیاه به ۷ تا ۸ متر می‌رسد. برخی از انواع آن تنها برای تغذیه حیوانات و برخی برای تهیه نشاسته و استفاده‌های صنعتی کاشته می‌شود. در علم گیاه‌شناسی و کشاورزی به نوعی از آن که در کشور ما ایران بیشتر کاشته و مصرف می‌شود، ذرت شیرین می‌گویند.

بهترین محصول ذرت از مناطق نسبتاً گرم و پرآب به دست می‌آید. مناسبترین درجه حرارت برای کاشت این گیاه ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد است.





برای کاشت ذرت ابتدا در پاییز زمین را شخم می‌زنند و خاکها را با مقداری کود مخلوط می‌کنند. در فصل بهار هنگامی که خطر یخبندانهای بهاره از بین می‌رود. بار دیگر زمین را شخم می‌زنند و به وسیله ماشینهای مخصوص زمین را مسطح و شیارهایی<sup>۱</sup> در آن ایجاد می‌کنند. برای این که بذرها به طور یکسان و همزمان جوانه بزنند و از خاک خارج شوند، از ماشینی به نام بذرافشان، استفاده می‌کنند. این دستگاه بذرها را با فاصله‌های مناسب و عمقی<sup>۲</sup> یکسان در خاک قرار می‌دهد.

۱- خراش یا شکافهایی که به وسیله گاواهن یا ماشین‌های کشاورزی در زمین ایجاد می‌کنند.

۲- گودی

در زراعت‌های مکانیزه که کاشت به وسیله بذر افشان انجام می‌شود کود دادن به گیاه، وجین کردن و آبیاری آسانتر و با سرعت بیشتری انجام می‌شود.



۱- استفاده از ماشینهای کشاورزی

تنگه تنگت و در اینجور کارها را



وقتی برگهای ذرت زرد و غلافهای روی میوه شروع به خشک شدن می‌کند هنگام درو و برداشت ذرت است. در گذشته چون درو به وسیله کارگر و توسط داس انجام می‌شد برداشت محصول در کشتزارهای بزرگ بسیار مشکل و باکندی انجام می‌گرفت. ولی امروز برداشت ذرت با وسایل و ماشینهای جدید کشاورزی انجام می‌شود. این ماشینها چند نوع هستند. بعضی از آنها میوه‌ها را از ساقه جدا می‌کنند. برخی دیگر غلافهای میوه را هم از روی میوه برمی‌دارند و برخی دانه‌ها را جدا می‌کنند. نوعی از ماشینهای برداشت ذرت به نام «چاپر» به طور خودکار تمام این کارها را به ترتیب انجام می‌دهد و دانه‌ها را در داخل کامیونها و تریلرها می‌ریزد تا به سیلوها<sup>۱</sup> حمل کنند.

<sup>۱</sup> سیلو: انبار برای نگهداری و محافظت غلات

۱- سیلو: انبار برای نگهداری و محافظت غلات



از هزاران سال پیش تا کنون گیاه ذرت برای مردم آمریکای مرکزی و جنوبی آشنا و دانه‌های آن غذای با ارزشی بوده است. باستان‌شناسان از مقبره‌های کشور پرو<sup>۱</sup> آثاری کشف کرده‌اند که نشان می‌دهد این گیاه در حدود ۳۰۰۰ سال پیش در آن کشور وجود داشته است. قبل از این که قاره آمریکا کشف شود، کشت ذرت در میان قبیله‌های سرخپوستان رایج بود. بنابراین کسانی که آمریکا را کشف می‌کنند دانه‌های ذرت را در سال ۱۴۹۲ میلادی به اروپا می‌آورند. ابتدا، در کشورهای قاره اروپا کشاورزان با دانه‌های ذرت آشنا می‌شوند و آن را در زمینهای خود کشت می‌کنند و مدتی بعد دانه‌های ذرت از اروپا توسط مسافران و جهانگردان به کشورهای دیگر هم راه پیدا می‌کند.

تاریخ ورود ذرت به ایران به طور دقیق معلوم نیست. به احتمال زیاد پرتغالیها در زمان شاه اسماعیل صفوی وقتی به بندرهای جنوبی ایران آمدند، برای غذای خود بر روی کشتی مقداری غلات همراه داشته‌اند. در میان غلاتی که آنها همراه خود آوردند مقداری هم دانه‌های ذرت بوده است. از این طریق مردم و کشاورزان جنوب ایران به تدریج با دانه‌های

---

۱- پرو کشوری در آمریکای جنوبی است.

ذرت و کشت آن آشنا می شوند. البته در برخی از مناطق ایران مانند  
آذربایجان ذرت را گندم مگه می نامند از این رو برخی عقیده دارند ابتدا  
حاجبها که برای سفر حج به مکه رفته اند دانه های ذرت را از کشور عربستان  
به ایران آورده اند.

ذرت بعد از گندم و برنج برای تجات مردم جهان از گرمسنگی اهمیت  
فراوانی دارد.



کزی و  
سان از  
یاه در  
ی قاره  
ح بود  
ر سال  
اروپا  
د کشت  
ردان به  
ل زیاد  
ایران  
اند. در  
ت بوده  
تهای



ناشر برگزیده سال  
۱ ۳ ۷ ۳

آثار استاد

# تاریخ



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
انتشارات مدرسه  
فوت

ترجمه و تألیف: مرتضی بهمن آزاد  
طرح جلد از: حمید شریفی  
صفحه آرا: مهرزاد طاهری  
چاپ اول: بهار ۱۳۷۴

تیراژ: ۱۰۰۰۰ نسخه

حق چاپ محفوظ است

تهران: پل کریمخان زند، خیابان شهید قزقی،  
کوچه شهید محمود حقیقت طلب، پلاک ۳۶

تلفن: ۸۹۳۸۰۹ - ۷۴ - ۸۹۷۷۷۳

چاپ و صحافی از: چاپخانه مدرسه