



مهندس منتهی مهدی

کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید

شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

آفتابگردان غیر روغنی

غیر روغنی (آفتابگردان آجیلی) دارای پوسته ضخیم است. همچنین دانه این تیپ رشدی بزرگتر بوده و روغن و پروتئین پایین دارد. آفتابگردان غیر روغنی به طور طبیعی سیاه با خطوط سفید می باشد که به عنوان میان وعده خوشمزه و مغذی مورد استفاده قرار می گیرد. دانه آفتابگردان آجیلی به دو صورت دانه در پوسته و مغز دانه به مصرف کنندگان ارائه می شود. در واقع تفاوتی بین دانه در پوسته و مغز دانه وجود ندارد. در حالت دانه در پوسته، دانه هنوز دست نخورده و در پوسته باقی مانده است، که به طور معمول بو داده و به عنوان تنقلات مصرف می شود. در ارائه بشکل مغز دانه پوسته دانه آفتابگردان طی مراحل فرآوری بطور مکانیکی حذف می شود و در نتیجه مغز دانه در یک شکل مناسب به صورت خام یا بو داده به فروش می رسد.

دانه آفتابگردان آجیلی با توجه به مراحل زیر فرآوری می شود:

- آماده سازی بذر و تمیز کردن
- درجه بندی دانه با توجه اندازه بزرگ، متوسط و کوچک

آفتابگردان (*Helianthus annuus L.*) گیاهی گلدار بوده که بذور آن حاوی روغن خوراکی ارزشمند است. این گیاه بومی شمال آمریکا است و توسط سرخپوستان آمریکایی به عنوان منبع غذایی پر انرژی استفاده می شد. کاشفان اسپانیایی آن را به اروپا برده و کشاورزان روسیه اولین هیبرید زراعی این گیاه را ایجاد کردند و بوسیله مهاجران روسی و آلمانی به آمریکا بازگشت. آفتابگردان در آمریکا به عنوان یک محصول مهم زراعی در دهه ۱۹۵۰ با شروع کشت در داکوتای شمالی و مینه سوتا مطرح شد. دانه های آفتابگردان بهترین منبع غذایی از لحاظ ویتامین E و آنتی اکسیدان بوده که برای سلامت انسان بسیار مهم می باشد. با توجه به گزارش بانک اطلاعات غذایی USDA، یک اونس از دانه آفتابگردان بو داده ۷۶ درصد از ویتامین E مورد نیاز در رژیم غذایی را فراهم می کند.

آفتابگردان دارای دو نوع تیپ رشدی است. تیپ روغنی که دانه کوچک، سیاه و سفید و روغن بسیار بالایی دارد که به صورت روغن آفتابگردان و کنجاله فرآوری می شود. تیپ

است. همچنین در بعضی از خاک‌ها آفتابگردان غلظت های اضافی کادمیوم را در مغز دانه ذخیره می کند که مشکلی برای آفتابگردان آجیلی می باشد. از این جهت از اصلاح برای کاهش جذب کادمیوم به داخل مغز حمایت می شود.



منابع

1. www.soyatech.com
2. www.sunflowernsa.com
3. Miller, J. F., Green, C. E., Li, Y. M. and Chaney, R. L. (2006) Registration of three low cadmium (HA448, HA449, and HA450) confection sunflower genetic stocks. *Crop Sci.* 46, 489-490.

• عرضه به بازار بصورت دانه در پوسته

• بسته بندی و فروش دانه بصورت مغز

• ذخیره سازی

صنعت آفتابگردان همچنان به ظرفیت فرآوری مناسب و کافی برای پاسخگویی به خواسته های بازارهای داخلی و بین المللی وابسته است. ایالات متحده بالاترین کیفیت محصولات آفتابگردان را در اختیار دارد. چین به طور سنتی مصرف کننده بزرگ دانه های آفتابگردان بوده است. در این کشور مردم در تمام سطوح اجتماعی و درآمدی از این محصول استفاده می کنند. دلایل اصلی برای محبوبیت دانه آفتابگردان در چین، سنت خوردن و قیمت مقرون به صرفه آن در مقایسه با آجیل های دیگر است. اهداف اصلاحی مرتبط با آفتابگردان غیر روغنی تا حد زیادی به تقاضای بازار وابسته است. فرآوری کنندگان، آفتابگردان آجیلی را بر اساس اندازه به فروش می رسانند. بزرگترین اندازه آن بصورت دانه در پوسته به عنوان تنقلات به بازار می آید، که بذر سالم و دست نخورده باقی می ماند. دانه متوسط معمولاً برای بازار پوست کنی می شود. کوچکترین اندازه برای پرند و حیوان خانگی به بازار می آید. البته قابل ذکر است که اندازه دانه در درجه اول تحت تاثیر ژنتیک گیاهی، سپس تراکم کاشت و آب و هوا