

مقدمه

بوجاری یکی از بخش‌های مهم در مجموعه تکنولوژی بذر جهت دستیابی به کیفیت بالای بذور ارقام اصلاح شده، محسوب می‌شود. این عمل به کشاورزان اطمینان می‌دهد که بذور دارای کیفیت بالایی بوده و ناخالصی‌های آنها گرفته شده است. بوجاری خوب، این تضمین را به بار می‌آورد که کوشش قبلی اصلاح‌کنندگان نباتات در پیش‌برد و بهبود واریته‌های برتر و همچنین فعالیت تولیدکنندگان بذر در زمینه کاشت آن‌ها، منجر به تولید بذوری شده که حداکثر کیفیت را دارا است. اگر بذری خوب ضدعفونی و بوجاری نشود، تمام زحمات قبلی که برای تولید بذور سالم به عمل آمده به هدر خواهد رفت.

اهمیت بوجاری

بوجاری و تمیز کردن بذر، بعد از خشک کردن آن‌ها صورت می‌گیرد. هدف اصلی از بوجاری محصولات، جدا کردن بذر گونه‌های خارجی و مواد زاید و جدا کردن بذر ناسالم می‌باشد. روش‌های سنتی اولیه برای بوجاری بذر از طریق باد دادن (کاه‌باد) انجام می‌شود. ابتدا مواد سنگین بر روی زمین ریخته، بذر خوب در وسط و بذر سبک و کاه و کلش در فاصله دورتر قرار می‌گیرد. امروزه، این اصول در ساخت دستگاه‌های بوجاری مورد استفاده قرار گرفته است. به عنوان مثال، انستیتو مهندسی و تکنولوژی الله آباد هندوستان بر اساس اصول فوق و بر پایه دانش بومی کشاورزان اقدام به ساخت دستگاه بوجاری گندم نموده که دارای مکانیسم ساده و از مواد و ابزار مختصری ساخته شده است.



شکل ۱- بوجاری دستی بذر

اصول بوجار بذر

در جریان بوجاری کیفیت بذر به دو طریق اصلاح می‌شود:

الف) جدا کردن بذر سایر گیاهان، علف‌های هرز و مواد خارجی

ب) افزایش کیفیت یا حذف بذور با کیفیت پایین

هدف نهایی بوجاری، به دست آوردن حداکثر درصد خلوص بذر با حداکثر توان جوانه زنی است. این مفهوم در عبارت (درصد خلوص بذر زنده) معرفی شده است. مقدار درصد خلوص با ضرب درصد خلوص در درصد جوانه زنی محاسبه می‌شود. مثال، خلوص: ۹۵ درصد جوانه زنی: ۹۳ درصد، در نتیجه:

$$(\%95 * \%93) / 100 = \%88/35$$

درصد خلوص بذر زنده، نسبت به درصد خلوص و درصد جوانه‌زنی (هر کدام به تنهایی)، تصویر واقعی‌تری از کیفیت حقیقی بذر نشان می‌دهد.

اگر بذور از نظر بعضی خصوصیات فیزیکی با هم اختلاف داشته باشند، می‌توان آن‌ها را به طریق مکانیکی و طی برخی از فرآیندهای الکتریکی یا مکانیکی از یکدیگر جدا نمود. بنابراین دستگاه بوجار با استفاده از اختلاف خصوصیات فیزیکی موجود بین بذور گیاهان و بذر سایر گیاهان و علف‌های هرز، آن‌ها را نظیر سایر مواد خارجی از بذر جدا می‌سازد. مشخصات فیزیکی که در جدا کردن بذر مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: اندازه، طول، عرض، سختی، شاکل، وزن مخصوص، بافت سطحی، رنگ، میل ترکیبی با آب و خصوصیات الکتریکی می‌باشند.

بذور گواهی شده و مادری تولید شده توسط شرکت‌های خدماتی حمایتی و تولیدکننده بذر تولید و فرآوری و توزیع می‌گردد. اما بذوری که کشاورزان از محصول خود به عنوان بذری نگهداری کرده و یا بذوری که توسط بازار توزیع می‌شود ترجیحاً بوجاری شده تا دانه‌های بذر علف‌های هرز، دانه‌های لاغر و چروکیده و آلوده به بیماری‌ها و سایر ناخالصی‌های آن حذف و دانه‌های درشت و پر مغز و یکدست برای کشت تهیه شود.

بوجاری بذر در واقع همان جداسازی بذور علف‌های هرز و دانه‌های لاغر و چروکیده و شکسته و آلوده به بیماری‌ها، دانه‌های آفت‌زده و خار و خاشاک و گرد و غبار و کاه و کلش از دانه‌های سالم محصول است، که

پس از جدا کردن ناخالصی‌ها بذرهای درشت و یکدست و مطمئن تهیه می‌گردد. گیاه حاصله از چنین بذری قوی، شاداب، مقاوم‌تر و استقرار آن در خاک سریع‌تر است. با کاشت بذر بوجاری شده علاوه بر جلوگیری از انواع بیماری‌ها و افزایش تولید، تقویت زمین برای کشت‌های بعدی نیز صورت می‌گیرد.

اهمیت خلوص بذر و پاک کردن آن از ناخالصی‌ها

گیاه در اولین مرحله رشد رویشی خود یعنی از مرحله جوانه‌زنی تا استقرار ریشه‌ها در خاک از مواد مغذی ذخیره شده در آلبومین دانه تغذیه می‌کند و هر قدر که مواد ذخیره شده در دانه بیشتر باشد گیاه قوی‌تر، شاداب‌تر و استقرار آن در خاک سریع‌تر، و به عکس هر قدر مواد غذایی موجود در آلبومین دانه کمتر و دانه لاغرتر باشد گیاه ضعیف‌تر و مقاومت آن در برابر ناملایمت‌های محیطی کمتر و استقرار آن در خاک کندتر خواهد بود.

بر این اساس در تولید محصولات بذری از هر رقم و هر طبقه‌ای که انتخاب شده باشد هر چه وزن هزار دانه آن بالاتر و دانه‌ها درشت‌تر باشد، در جوانه‌زنی و تأمین سطح سبز مطلوب مفیدتر و بهتر بوده و برای تهیه چنین محصولی لازم است که محصولات بذری، بوجاری و دانه‌بندی شود. لذا بذوری که کشاورزان از محصول خود به عنوان بذری نگهداری و یا بذری که از تولیدکنندگان محلی خریداری شده ضرورتاً که بوجاری شده تا دانه‌های درشت، پرمغز و یکدست برای کشت تهیه شود.



شکل ۲- بذر بوجاری نشده و ناخالص



منبع

شریفی جهان تیغ، غلامرضا: سهرابی، سهراب. (۱۳۸۸). اهمیت بوجاری و ضد عفونی بذر. گرگان: عشق دانش

تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

