

## طراحی و طرز ساخت دستگاه بوجاری نخود

سید احمد طباطبائی فر      ۱  
علی رجیب پور      ۲  
بهمن بهرامی      ۳

یکی از مراحل مهم در کشاورزی پس از برداشت، تمیز کردن محصول از ناخالصی‌ها و درجه بندی آن می‌باشد. برای انجام این کار ادوات و وسایل مختلفی با طرح و ساختمان متنوع طراحی و ساخته شده‌اند. از جمله این ادوات، ماشینهای بوجاری هستند که بیشترین مناسبت را با مزارع کوچک و قدرت خرید کشاورزان ایران، دارا می‌باشند.

بررسیهای اولیه بر روی ماشینهای بوجاری موجود بیانگر این واقعیت می‌باشند که یا ساخت کشورهای خارجی بوده و یا در داخل کشور از روی نمونه‌های خارجی کپی سازی شده‌ان. با توجه به تفاوت ارقام نخود ایرانی با ارقام خارجی، این ماشینها سازگاری کافی برای بوجاری ارقام ایرانی را ندارند. برای انجام این طرح، ابتدا شاخصها و عوامل مهم و موثر را شناسایی و تعیین کرده که عبارتند از:

الف - خواص فیزیکی و مکانیکی محصولات مانند خصوصیات ابعادی ذرات، خواص آیرودینامیک ذرات، ضریب اصطکاک ذرات با سطح قسمت‌های مختلف ماشین و جرم مخصوص ذرات

ب - شاخصها و ویژگیهای الکها مانند، ابعاد الکها، اندازه و شکل سوراخ الکها، موقعیت قرارگیری الکها نسبت به سایر اجزاء دینامیک و سینماتیک مکانیزم حرکت الکها، شرایط حرکت ذرات بر روی الکها.

ج - شاخصها و ویژگیهای سیستم جریان هوا، مانند حجم هوای لازم برای انجام عمل تمیزش، دینامیک و سینماتیک مکانیزمهای حرکت سیستم جریان هوا، فشارکل، سرعت هوا، تنظیمات مهم بر روی سیستم جریان هوا و سپس براساس این شاخصها، ماشین بوجاری نخود طراحی گردیده است.

در این طرح تکیه بر روی شاخصهای مهم بین محصول و ماشین بوده است، که کاربرد برای محصولات دیگر با اعمال تغییرات لازم، عملی خواهد بود.

---

۱- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

۲- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

۳- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد