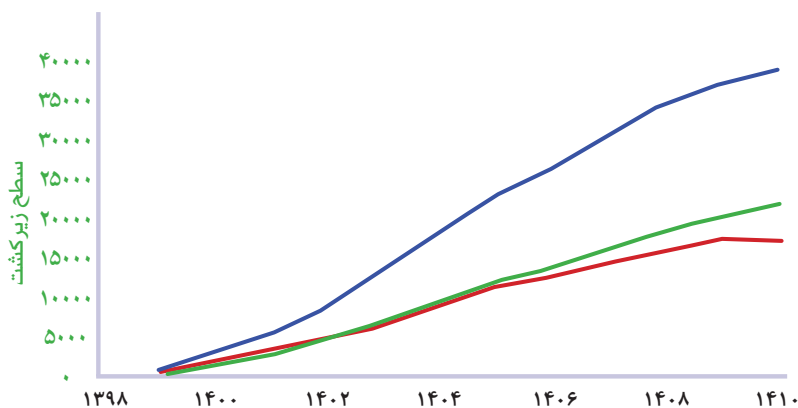


## ماشین تمیزکن-خردکن چغندر علوفه‌ای مجهز به تسمه نقاله محصول

موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی<sup>۱</sup>

### بیان مسئله

با توجه به افزایش قیمت جهانی خوراک دام، حجم بالای واردات و محدودیت منابع آب و خاک مناسب، توجه جدی به منابع جدید و گیاهان با پتانسیل کم آب بر و با عملکرد بالا برای تأمین علوفه مورد نیاز جمعیت دامی کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. چغندر علوفه‌ای به خاطر تحمل به خشکی، کیفیت عالی ریشه، عیار قند بالا، ویژگی‌های علوفه‌ی برگ‌ی خوب، ارزش غذایی و عملکرد بالا در مقایسه با سایر گیاهان علوفه‌ای محصول مناسبی برای دام محسوب می‌شود. این گیاه از سازگاری خوبی نسبت به اقلیم‌های مرطوب و سرد برخوردار است و بنابراین در مناطقی که به واسطه نوسانات فصلی آب و هوایی تولید محصولات دانه‌ای یا سیلویی با تردید همراه است، گزینه‌ی مناسبی محسوب می‌شود. در این راستا لازم است تولید مکانیزه این محصول، ماشین‌های تهیه زمین، کاشت، داشت و برداشت طراحی ساخته شوند.



برنامه کشت چغندر علوفه‌ای بهاره و پائیزه در کشور از سال پایه  
۱۳۹۹-۱۴۱۰

۱ محمدرضا مستوفی سرکاری



### معرفی دستاورد

با توجه به اهمیت کشت چغندر علوفه‌ای در کشور و وجود مشکل اساسی در برداشت و خردکردن این محصول، طراحی و ساخت ماشین خردکن نمونه با ظرفیت ۳۵-۵۰ تن در روز و همچنین نمونه صنعتی (ظرفیت ۱۰ تن در ساعت) ساخته شد که منجر به مرتفع شدن مشکل تمیزکردن و خردکردن چغندر علوفه ای شد. این ماشین مراحل تمیزکردن ریشه‌ها بدون استفاده از آب و خردکردن آنها را به طور مکانیزه انجام می‌دهد که منجر به افزایش سرعت کار و کاهش هزینه برداشت می‌شود. این ماشین مجهز به تسمه نقاله انتقال محصول خرد شده به تریلی، کامیون و فیدر میکسر بوده تا در ماشین فیدر میکسر بلافاصله با مقدار معین گاه مخلوط و در مکان مشخص سیلو شود. به علاوه محصول مخلوط شده با گاه آماده بسته بندی توسط ماشین بسته بندی علوفه (سیلو بگر) است. نمونه صنعتی ماشین تمیزکن-خردکن با ظرفیت ۱۰ تن در ساعت در مدت زمان یک تا دو روز کاری، کل محصول یک هکتار (با متوسط عملکرد ۸۰ تن) را تمیز و خرد کرده و تحویل سیلو می‌کند.

### فرایند تجاری سازی

با توجه به برنامه کشت چغندر علوفه‌ای بهاره در سال ۱۳۹۹ که ۴۴۰ هکتار با متوسط عملکرد ۸۰ تن در هکتار در نظر گرفته شده، ماشین تمیزکن-خردکن صنعتی با ظرفیت ۱۰ تن در ساعت (روزانه ۱۰۰ تن محصول خرد شده و آماده سیلو) طراحی شده است. لذا برای اجرایی نمودن برنامه کشت فوق پیش‌بینی تولید ۶۰ دستگاه در سال پایه ۱۳۹۹ است. بنابراین با حمایت مالی و اعتباری معاونت امور زراعت وزارت متبوع، تجاری سازی ماشین فوق الذکر عملیاتی شده و با در نظر گرفتن ظرفیت تولید شرکت تراشکده، ماهانه ۲۰۰-۱۵۰ دستگاه می‌توان نیاز کشور را تا سه سال آینده مرتفع نمود.

آب، خاک،  
صنایع و منابع  
طبیعی

### پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی



### بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹