



- عنوان طرح: شیوه مبارزه نوین با کرم خراط
- طراح: معصومه مهدی خانی
- واحد آموزشی: دبیرستان دکتر باخدا ناحیه یک کرمان - استان کرمان
- واحد همکار: پژوهش سرای دانش آموزی خیام دو کرمان
- دبیران راهنما: سعید میرزایی - حسین محمدی

چکیده طرح:

آفت کرم خراط یکی از آفتهای چوب‌خوار برای درختان مثمر و غیرمثمر است و سالانه آسیب زمانی به محصولات باغی وارد می‌کند. درخت گردو یکی از درختانی است که شدت تخریب آفت کرم خراط روی آن زیاد است. این آفت به سرعت می‌تواند باعث تخریب درخت و در نهایت موجب خشکیدگی کامل آن شود. از همین رو، برای مقابله با این آفت، دستگاهی ساخته شده تا متناسب با سن و شرایط درخت با اعمال ولتاژ و جریان مستقیم (در محدوده ۱۱۰ تا ۱۳۰ ولت و ۲۰۰ نانوآمپر تا ۱۰ میکروآمپر)، آفت را به‌طور کامل از بین برد. این دستگاه قابلیت تنظیم زمان برق‌دهی داشته و همچنین قابلیت کار با باتری به مدت ۷-۸ ساعت را دارد. همچنین باتری‌ها توسط انرژی خورشید قابل شارژ هستند. این دستگاه با صرف زمان و هزینه کم بدون هیچ آسیبی به درخت موجب نابودی آفت می‌شود.



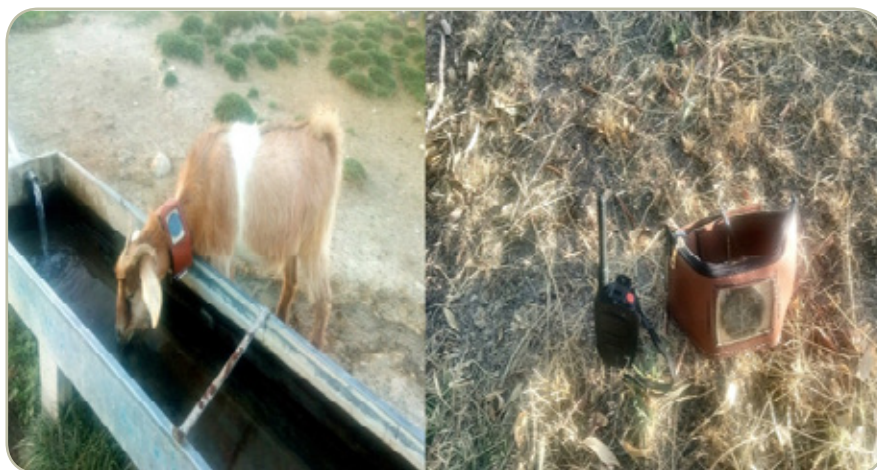
رتبه سوم کشاورزی و منابع طبیعی



- عنوان طرح: همیار الکترونیکی چوپان
- طراح: مهدی قاسمی
- واحد آموزشی: هنرستان دکتر خسروی کردستانی دهگلان - استان کردستان
- واحد همکار: پژوهش‌سرای دانش‌آموزی رازی دهگلان
- دبیر راهنما: جبار جوانمردی

◀ چکیده طرح:

همیار الکترونیکی چوپان دستگاهی است که برای راحتی کار چوپانان در مدیریت دام‌های چموش، برگرداندن آنها به داخل گله و جلوگیری از انحراف گله طراحی شده است. فرستنده چند کاناله که براساس شبکه واکس تاکی عمل می‌کند، در اختیار چوپان و گیرنده به صورت یک طوق برگردن دام نصب می‌شود. طوق حاوی بلندگو، دریافت‌کننده سیگنال، باتری‌های قابل شارژ و صفحه خورشیدی برای شارژ باتری است. با کمک این وسیله، چوپان از طریق شبکه واکس تاکی می‌تواند بدون فریاد زدن و یا طی مسافت‌های طولانی و مداوم، دام‌های چموش را به داخل گله برگرداند.



رتبه سوم کشاورزی و منابع طبیعی



- عنوان طرح: دستگاه تولید کشک سنتی
- طراحان: محمد سلیمانی دختک - امیرحسین بهزادی
- واحد آموزشی: دبیرستان آیت‌اله خامنه‌ای شهرستان رابر - استان کرمان
- واحد همکار: پژوهش‌سرای دانش‌آموزی امام صادق(ع) شهرستان رابر
- دبیران راهنما: طاهره رودباری - کرامت برموز

چکیده طرح:

کشک یک ماده غذایی غنی و حاوی کلسیم، چربی، پروتئین و ویتامین است. کشک سنتی دارای آلودگی‌های فراوانی است. در این طرح یک دستگاه مکانیزه برای تولید هم‌زمان کشک سنتی و قره قروت از دوغ جوشیده ساخته شده است. این دستگاه سبک و قابل حمل بوده و آب موجود در دوغ را با نیروی گریز از مرکز گرفته و آن را به شکل ماده نیمه جامد در آورده و سپس محصول نهایی را در قالب‌های کوچک و به شکل سنتی و خشک تبدیل می‌کند. نیروی مورد نیاز دستگاه با استفاده از برق و انرژی خورشیدی تأمین می‌شود. این دستگاه قادر است زمان لازم برای تولید کشک سنتی و قره قروت را از یک هفته به کمتر از یک ساعت کاهش دهد. همچنین این روش بهداشتی است.

