

## ارزیابی کارایی انرژی در باغات تولید سیب استان آذربایجان غربی

دکتر عبدالله حسن زاده<sup>۱</sup> و سیران رهبر<sup>۲</sup>

۱- استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی استان آذربایجان غربی

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی دانشگاه ارومیه.

مطالعه جریان انرژی در اکوسیستم و بویژه اکوسیستم هایی که مستقیماً توسط انسان اداره می شوند از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا انرژی در حقیقت ارز رایج یک اکوسیستم است. انسان با اعمال مدیریت می تواند کارایی انرژی را در محصولات کشاورزی بالا ببرد. در این بررسی سیر انرژی در اکوسیستم باغات سیب استان آذربایجان غربی با استفاده از آمار و اطلاعات سازمان جهاد کشاورزی و تهیه پرسشنامه از ۳۰ باغ سیب در سال ۱۳۸۳ برآورد گردید. در این مطالعه داده های مربوط به نهاده ها و ستاده ها به میزان های معادل انرژی های مصرفی و تولیدی تبدیل شدند و سپس کارایی انرژی محاسبه گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که عوامل و نهاده های به کار گرفته در اکوسیستم باغات سیب ۱۱۰۱۸۳۳۰ کیلو کالری در هکتار و میزان انرژی خروجی (تولیدی) محصول سیب ۱۰۷۰۰ هزار کیلو

چهارمین کنگره علوم باغبانی ایران، آبان ماه ۱۳۸۴ / ۴۹

کالری در هکتار است همچنین میزان کارایی انرژی (نسبت ستاده انرژی به نهاده انرژی) ۰/۹۷ می باشد. نتایج این بررسی نشان داد که قسمت اعظم انرژیهای مصرفی در این محصول را به ترتیب آبیاری، کود شیمیایی نیتروژن و سموم حشره کش و قارچ کش تشکیل می دهند. می توان راندمان انرژی را با استفاده از سیستم آبیاری قطره ای - استفاده از کود دامی - مصرف سموم حشره کش و آفت کش با توجه به پیش آگاهی از بروز آفات و امراض کاهش داد و در جهت کشاورزی پایدار گام برداشت.