

با توجه به اهمیت روز افزون امنیت غذایی در کشور و نقش هرچه بیشتر بخش کشاورزی و منابع طبیعی به عنوان تأمین کننده مواد اولیه سایر بخش‌ها، روز به روز وابستگی این بخش به منابع انرژی بیشتر شده است. در حال حاضر منبع تأمین انرژی در کشاورزی، سوخت‌های فسیلی مانند گازوئیل، بنزین و گاز طبیعی هستند. استفاده از این منابع، علاوه بر این که یارانه کلانی را به خود اختصاص می‌دهند، آلاینده‌گی محیط‌زیستی حاصل از احتراق این سوخت‌ها و انتشار گازهای گلخانه‌ای را به دنبال خواهد داشت. ایران یکی از کشورهای با پتانسیل بالا برای استفاده از انرژی خورشیدی است، به طوری که دارای حداقل ۳۰۰ روز آفتابی، دریافت تابش روزانه بیش از ۶ کیلووات ساعت بر مترمربع در روزهایی با آسمان صاف و میانگین شدت تابش سالانه در هر مترمربع برابر با ۲۲۰۰ کیلووات ساعت است. انرژی خورشیدی و استفاده از آن یکی از ضروری‌ترین ابزارها برای توسعه اقتصادی کشور است. انرژی خورشیدی را می‌توان در زمینه‌های مختلف کشاورزی از جمله پمپاژ آب از چاه‌ها و انتقال آب به سطح مزارع، آبیاری باغ‌ها و مزارع، تهویه و گرمایش گلخانه‌ها، تهویه و گرمایش دامداری‌ها و مرغداری‌ها، تامین روشنایی واحدهای تولیدی کشاورزی، هوادهی مزارع پرورش ماهی، آب شیرین‌کن‌ها، خشک‌کن‌های محصولات کشاورزی و ... استفاده نمود.