

## دانش فنی کشت، داشت و برداشت سالیکورنیا (*Salicornia bigelovi*)

### تعریف مساله

شوری یکی از مهم‌ترین مسائلی است که باعث کاهش عمده سطح زمین‌های قابل کشت و همچنین کاهش میزان تولید و کیفیت محصول می‌شود. در حال حاضر ۸۰۰ میلیون هکتار از اراضی دنیا تحت تأثیر شوری است و منابع آب شیرین به کمتر از ۱/۵ درصد در دنیا کاهش یافته است. از لحاظ جغرافیایی ایران در منطقه خشک و نیمه خشک قرار گرفته است. خاک‌های شور ایران بالغ بر ۳۲ میلیون هکتار است که نزدیک به ۳۰ درصد از سطح کل کشور و ۵۵ درصد از اراضی قابل کشت را شامل می‌شوند. از مجموع ۱۶۵ میلیون هکتار، ۲۳/۵ میلیون هکتار معادل ۱۴/۲ درصد از اراضی کشور به درجات مختلف شوری، سدیمی و ماندابی بودن مواجه است. علاوه بر این، با توجه به مشکلات تغییر اقلیم متاسفانه بخش عظیمی از اراضی و آب‌های کشور به سمت شور شدن پیش می‌رود در چنین شرایطی و با توجه به رشد بالای جمعیت کشور و افزایش ۲/۵ میلیون نفری در هر سال استفاده از زمین‌های شور و آب‌های شور و نامتعارف در راستای تولید محصولات غذایی امری اجتناب‌ناپذیر است.

### راه حل پیشنهادی

هالوفیت‌ها (گیاهان شورپسند) گروهی از گیاهان هستند که می‌توانند در حضور آب و خاک با شوری زیاد رشد کرده و تکثیر شوند و سبب ایجاد نسل جدید صنعت کشاورزی بر مبنای اقتصاد مقاومتی شوند. سالیکورنیا گیاهی است شورپسند، گوشتی و دارای تحمل شوری (۲۰-۱۰۰ ds/m) است. هیچ یک از گیاهان زراعی قادر به تحمل این مقدار شوری نیستند. کشت و تولید گیاه سالیکورنیا با میزان تولید علوفه ۱۷ تا ۲۵ تن در هکتار در زمین‌های شور می‌تواند قسمتی از علوفه کشور را تامین نماید و در جیره غذایی دام وارد شود. همچنین نمک سبز تولید شده از سالیکورنیا می‌تواند جایگزین نمک طعام در صنایع غذایی شود. از دیگر خصوصیات سالیکورنیا داشتن روغنی با کیفیت مطلوب است. علاوه بر مسایل ذکر شده کشت این گیاه هم می‌تواند مانع از پراکنش ریزگردها در برخی مناطق شود و به این ترتیب می‌توان امیدوار بود تا معضل زیست‌محیطی ریزگردها هم کاهش یابد. همچنین با توسعه کشت گیاهان شورپسند اشتغال‌زایی افزایش پیدا می‌کند و معیشت کشاورزان بهبود خواهد یافت و اقتصاد را در مناطقی که تولید وجود ندارد و افراد به کار قاچاق روی می‌آورند، رونق یابد. این روش کشاورزی نونهاد است بنابراین می‌تواند از ابتدا برپایه خوسه‌های صنعتی کشاورزی طراحی شود که ضمن استفاده از همه بخش‌های گیاه بدون ضایعات باشد. بکارگیری نیروهای بومی و اشتغال‌زایی، استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان و خود اتکایی داخلی از جمله مولفه‌های کارآمد در استفاده از کشاورزی هالوفیت مبنای است. با تاکید بر این نکته که کشاورزی هالوفیت مبنای برپایه اراضی شور غیر زراعی طراحی می‌شود هیچگونه اثر جایگزینی بر سطح کشت گیاهان زراعی موجود ندارد و جای محصول دیگری را نمی‌گیرد و بومی بودن صنعت بهره‌برداری از هالوفیت‌های ایران از ویژگی‌های منحصر به فرد کشاورزی هالوفیت مبنای خواهد بود.



## کاربردها

۱. استفاده از نمک سبز تولید شده از سالیکورنیا جایگزین نمک طعام در صنایع غذایی
۲. کاربرد در صنایع غذایی بدلیل تولید روغن با کیفیت مطلوب خوراکی و داشتن ۷۸% اسیدهای چرب غیراشباع
۳. مصرف به صورت تازه خوری و یا فرآوری شده
۴. به عنوان علوفه دام با میزان تولید ۱۷-۲۵ تن علوفه در هکتار با قابلیت سیلو علوفه تر
۵. کاربرد در صنایع آرایشی، بهداشتی و دارویی به دلیل داشتن خاصیت ضد باکتریایی، قارچی و ضد سرطانی
۶. پتانسیل استفاده به عنوان سوخت زیستی
۷. ظرفیت بالای ذخیره نمک در اندام هوایی و اصلاح خاک های شور
۸. استفاده در پالایش زیستی فلزات سنگین و آلودگی های نفتی از خاک

## مزایای فناوری

مزایای فناوری	توضیحات
۱. ایجاد اشتغال	با توسعه کشت گیاهان شورپسند اشتغال‌زایی افزایش پیدا می‌کند و معیشت کشاورزان بهبود خواهد یافت و اقتصاد در مناطقی که تولید وجود ندارد و افراد به کار قاچاق روی می‌آورند رونق پیدا می‌کند.
۲ منبع جدید درآمد برای کشاورزان و دامداران و استفاده از زمین‌های غیرزراعی و آب‌های شور و نامتعارف مانند آب دریا و یا پساب استخرهای میگو	از هر هکتار مزرعه سالیکورنیا ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلوگرم دانه، ۱۲ تا ۱۵ تن جرم بیولوژیکی و بین ۳ تا ۴ تن نمک گیاهی حاصل می‌شود.
۳ پاکسازی محیط زیست از آلودگی‌های نفتی و فلزات سنگین از خاک و اصلاح خاک شور	جلوگیری از فرسایش بادی خاک و کاهش ریزگردها در مناطق مستعد
۴ استفاده در صنایع غذایی و دارویی	استفاده از نمک سبز به دلیل مقدار پایین کلرید سدیم سرشار از آنتی‌اکسیدان، دارای ویتامین A و C دارای مواد معدنی و پروتئین