



# جهد، زمین گنکره علوم خاک ایران

مدیریت احیاگر و چالش‌های خاک  
(شوری، آلودگی، گرد و غبار)

۱۲-۱۰ بهمن ماه ۱۴۰۲



## ارزیابی رشد گیاه کنف در طرح‌های شورورزی

خدیدجه صانعی دهکردی<sup>۱\*</sup>، علی مختاران<sup>۲</sup>

۱- رئیس گروه ارتقاء بهره‌وری و مصرف بهینه آب، سازمان آب و برق خوزستان، saneie\_kh@yahoo.com

۲- عضو هیات علمی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران alimokhtaran@gmail.com

### چکیده

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی کاشت کنف در طرح‌های شورورزی جنوب استان خوزستان با استفاده از زهاب نیشکر انجام گردید. بدین منظور با عملیات آماده سازی زمین، کاشت بذر در اسفند ۱۳۹۶ آغاز گردید. کوددهی بر اساس آزمون خاک و آبیاری بر اساس کمبود رطوبت خاک انجام شد. در طول دوره مطالعه متوسط شوری آب کارون ۱/۳ دسی زیمنس بر متر و متوسط شوری زهاب ۶ دسی زیمنس بر متر اندازه‌گیری شد. در تمامی مدت فصل کشت تا زمان برداشت از هیچ سم یا علف کشی استفاده نگردید. نتایج مطالعه نشان داد ارتفاع گیاه به ۱۶۶ سانتی‌متر رسید و توانست در مقابل بادهای گرم نیز مقاومت نماید. عملکرد متوسط در یک خط ۱۵ متری با دو فارو برای رقم مورد مطالعه ۳۱ کیلوگرم بدست آمد. بر این اساس مشخص شد کنف گیاهی است که قابلیت کشت در جنوب خوزستان با استفاده از زهاب نیشکر را دارد. توسعه کشت این گیاه با در نظر گرفتن صنایع تبدیلی آن می‌تواند به بهره‌وری آب و خاک، اشتغال‌زایی و جلوگیری از واردات کنف کمک شایانی نماید.

**واژگان کلیدی:** کنف، زهاب، شوری، بهره‌وری آب و محصول.

### مقدمه

در مناطق خشک و نیمه خشک مانند ایران، شوری آب و خاک به عنوان تهدیدی جدی برای کشاورزی محسوب می‌شود. تنش شوری و بررسی اثرات آن بر کاهش محصولات کشاورزی بیش از یک قرن است که به موضوع بسیاری از تحقیقات جهانی تبدیل شده است (رنجبر و پیرسته انوشه، ۱۳۹۴). با توجه به اینکه در استان خوزستان در مجموع ۴ میلیارد متر مکعب در سال زهاب تولید می‌شود و حجم زهاب کارون به تنهایی حدود ۲ میلیارد متر مکعب است لذا مطالعه حاضر با هدف امکان‌سنجی کشت گیاه اقتصادی کنف با استفاده از زهاب نیشکر برنامه‌ریزی و اجرا گردید. کنف قادر است خود را در هر تنوع خاک و شرایط آب و هوایی تطبیق دهد (موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، ۱۳۹۷). کنف *Hibiscus cannabinus* گیاهی است دو لپه و گلدار، یک‌ساله با ریشه‌های متراکم و عمیق و سفید رنگ، ساقه این گیاه نسبتاً علفی و اکثراً بدون انشعاب و ارتفاع آن از یک تا ۴ متر تغییر می‌کند

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش مشاهده‌ای جهت کشت گیاه کنف رقم کوبا قرمزی در اراضی کشت و صنعت نیشکر میرزا کوچک خان در تاریخ ۲۸ اسفند ۱۳۸۶ انجام شد. گیاهان در دو فارو با فاصله ۷۰ سانتی‌متر و در طول کشت ۷۵ متر کشت شدند. قبل از کشت پارامترهای فیزیکی و شیمیایی خاک بررسی شدند. از اوایل اسفند در زمین مورد نظر عملیات دیسک، علف کشی و کوددهی انجام و زمین آماده کشت شد. کوددهی بر اساس آزمون خاک و به میزان ۱۲۵ کیلوگرم فسفات، ۱۰۰ کیلوگرم پتاس و ۱۰۰ کیلوگرم اوره (۴۰ درصد قبل از کشت و ۶۰ درصد به صورت سرک) صورت گرفت.

### نتایج و بحث

در این مطالعه آبیاری ۵ بار با آب کارون (مراحل جوانه زنی و گلدهی) و مابقی با زهاب کشاورزی حاصل از کشت و صنعت نیشکر، انجام شد. در طول دوره مطالعه متوسط شوری آب کارون ۱/۳ دسی زیمنس بر متر و متوسط شوری زهاب ۶ دسی زیمنس بر متر بود. میزان شوری خاک در منطقه تحت کشت زهاب در عمق ۰-۳۰ سانتی متری ۷/۶ و در عمق ۶۰-۳۰ سانتی متری ۲۵/۶ دسی زیمنس بر متر بود. تبخیر از سطح خاک علت افزایش شوری در عمق اولیه خاک تشخیص داده شد. در تمامی مدت فصل کشت تا زمان برداشت از هیچ سم یا علف کشی استفاده نگردید. ارتفاع نهایی گیاه ۱۶۶ سانتی متر بوده و گیاه توانست در مقابل بادهای گرم نیز مقاومت نماید. میانگین عملکرد متوسط برای رقم مورد مطالعه ۳۱ کیلوگرم بدست آمد. به طور کلی باید گفت انتخاب گزینه مطمئن برای استفاده مجدد از زهاب به چند عامل مهم از قبیل کیفیت زهاب، مقاومت گیاه به شوری، و میزان دسترسی به منابع آب شیرین بستگی دارد. البته مقادیر و زمان دسترسی به زهاب نیز مهم است. از طرفی پایداری دراز مدت کاربرد زهاب به حفظ بیلان نمک بستگی دارد. کاربرد زهاب باید تا حدی انجام شود که از تجمع عناصر کمیاب در ناحیه ریشه تا حد مسمویت زرا برای رشد گیاه جلوگیری شود. مقدار آب مورد نیاز کنف در خوزستان بین ۱۰ تا ۱۵ هزار مترمکعب در هکتار است. معمولاً آبیاری هر ۱۰ تا ۱۲ روز یکبار انجام می‌شود. و در طول دوره رشد حداقل ۱۰ و حداکثر ۱۵ بار لازم است آبیاری صورت پذیرد (موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، ۱۳۹۷). مطالعه مشاهده‌ای حاضر و محاسبه تولید ۵/۲۷ تن کنف در هر هکتار، نشان داد گیاه کنف قابلیت کشت با استفاده از زهاب نیشکر را دارد. با توجه به اینکه در حال حاضر سهم بیش‌تر مواد کفنی مورد نیاز کشور از طریق واردات تامین می‌شود لذا از مزایای اجرای کشت کنف می‌توان به توسعه بهره‌برداری بهینه از زهاب، اشتغال و جلوگیری از واردات اشاره نمود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد نسبت به تکمیل مطالعه کشت کنف با استفاده از زهاب نیشکر اقدام گردد و از نتایج حاصله جهت برنامه‌ریزی‌های طولانی مدت استفاده شود.

### منابع

رنجبر، غ.، پیرسته انوشه، ه. (۱۳۹۴). نگاهی به تحقیقات شوری در ایران با تاکید بر بهبود تولید گیاهان زراعی. مجله علوم زراعی ایران، شماره ۲، ۱۶۵-۱۷۸.  
موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، ۱۳۹۷. ارزیابی مشاهده‌ای سه رقم گیاه کنف در شرایط آبیاری با استفاده از زهاب نیشکر، تفاهم نامه مشترک سازمان آب و برق خوزستان، کشت و صنعت نیشکر میرزا کوچک خان و موسسه فنی و مهندسی کشاورزی، تهیه کنندگان: مختاران، ع.، قربانی نصرآباد، ق. ۳۵ صفحه.