



## بسمه تعالی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

### فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت

نام عضو هیات علمی:	علی اصغر چیت بند	واحد عملیاتی:	شرکت فناور نانو پژوهش مرکزی (بیوزر)
دانشگاه:	لرستان	عنوان دوره:	ارزیابی اختلاط علف‌کش‌های پیریدیت و بنتازون با علف‌کش ایمازاتاپیر در کنترل علف‌هرز تاج‌خروس ریشه قرمز ( <i>Amaranthus retroflexus</i> L.) در مزارع حبوبات استان لرستان (مطالعه موردی در در راستای افزایش کارایی علف‌کش‌ها و کاهش مصرف آنها جهت حصول عملکرد حبوبات)
دانشکده:	کشاورزی	حوزه تخصصی:	تولید و بهینه‌سازی مصرف کودها و سموم کشاورزی
مرتب علمی:	استادیار	مدت دوره:	3 ماه
ایمیل:	Chitband.a.a@lu.ac.ir	شماره همراه:	09112517521
تاریخ شروع:	1402/04/1	تاریخ پایان:	1402/06/31

### مهمترین خروجی، دستاوردهای حاصله و نتایج مؤثر به دست آمده در دوره فرصت مطالعاتی

- 1- نتایج این تحقیق نشان داد که نتایج حاصل از ارزیابی منحنی‌های دز-پاسخ نیز باید در اتخاذ تصمیمات لازم جهت بررسی اثرات علف‌کشی بر روی علف‌های هرز مورد استفاده قرار گیرد. در آزمایش‌های گلخانه‌ای، مقدار دز بکار رفته علف‌کش‌های بنتازون، ایمازاتاپیر و پیریدیت روی علف‌هرز تاج‌خروس ریشه قرمز در مرحله رشد 4 تا 6 برگگی کاهش یافت. این امر نشان می‌دهد که انجام عملیات کنترلی در مرحله اولیه رشد علف‌های هرز می‌تواند مقدار دز کاربردی هر یک از علف‌کش‌ها را کاهش دهد. علف‌کش پیریدیت پتانسیل بیشتری در کنترل علف‌هرز تاج‌خروس ریشه قرمز از خود نشان داد بنابراین می‌تواند در برنامه‌های کنترلی آنها مورد استفاده قرار گیرد.
- 2- کاربرد دز بالاتر و یا نزدیک به دز توصیه شده علف‌کش‌ها منجر به عدم کنترل مطلوب علف‌های هرز و متعاقباً متأثر ساختن عملکرد محصول حبوبات خواهد شد. از این رو، اختلاط علف‌کش‌های بازدارنده فتوسنتز با دیگر گروه‌های علف‌کشی ضمن کنترل طیف وسیعتر و پیشگیری از بروز مقاومت یا تحمل در این گونه‌های علف‌هرزی می‌تواند باعث مهار بهتر علف‌های هرز مورد مطالعه شود.
- 3- بروز اثرات افزایشی (Additive) در مخلوط بنتازون + ایمازاتاپیر در کنترل علف‌هرز تاج‌خروس ریشه قرمز و تبعیت از مدل الگوی افزایش غلظت
- 4- بروز اثرات هم‌افزایی (Synergism) در اختلاط پیریدیت + ایمازاتاپیر در کنترل علف‌هرز تاج‌خروس ریشه قرمز و تبعیت از مدل هولت
- 5- جهت دهی به حوزه پژوهشی جدید در زمینه "عوارض و آلودگی‌های زیست‌محیطی کاربرد علف‌کش‌های اراضی حبوبات" در دانشگاه
- 6- ایجاد زمینه‌های لازم برای ارتقاء کیفیت ارائه دروس جهت افزایش مهارت دانشجویان

### نوآوری و خلاقیت ارائه شده در جهت پاسخ به نیازهای واحد عملیاتی

- 1- مقاومت به علف‌کش‌ها پاسخی طبیعی گونه‌های علف‌هرز به شدت فشار انتخابی بکار رفته توسط علف‌کش‌ها است. مقاومت در هر منطقه و اقلیم یافت شده و تعداد بیوتیپ‌های علف‌هرز مقاوم به طور پیوسته در حال افزایش است. این حقیقت را می‌بایست مدنظر قرار داد که مقاومت تنها یک مشکل زراعی نیست، بلکه یک نگرانی جهانی است و به طور مستقیم تولید غذای بشر را تهدید می‌کند.
- 2- عملیات مدیریتی نامناسب باعث بوجود آمدن فشار انتخاب شده و در نهایت منجر به تکامل مقاومت در گونه‌های علف‌هرز می‌شوند. یکی از مهمترین آنها فقدان تناوب در علف‌کش‌ها و بخصوص محدود کردن کاربرد علف‌کش‌های با نحوه عمل متفاوت است، بطوری که کاربرد یک علف‌کش بدون تناوب آن با دیگر علف‌کش‌ها و نیز کاربرد علف‌کش‌های با نحوه عمل یکسان فشار انتخابی بسیار بالایی را در جمعیت علف‌هرز بوجود می‌آورد. وقتی مقاومت در جمعیت علف‌هرز دیده شود، کاربرد مخلوطی از دو یا چند ماده شیمیایی با نحوه عمل متفاوت توصیه می‌شود.

- 3- کاربرد مخلوط علف‌کش‌ها به‌عنوان راهکاری متفاوت برای جلوگیری یا تأخیر تکامل مقاومت به علف‌کش‌ها و کاهش تهدید مقاومت چندگانه در علف‌های هرز توصیه می‌شوند. کاربرد اختلاط علف‌کش‌ها برای جلوگیری از مقاومت، بویژه زمانی که گونه هدف تمایل به گسترش مقاومت چندگانه دارد، روش موثری خواهد بود.
- 4- جهت دهی به پژوهش‌های مؤسسه و گسترش دانش و فناوری کاربردی مورد نیاز جامعه و صنعت
- 5- گسترش همکاری‌های پایدار علمی و پژوهشی بین مؤسسه و واحد عملیاتی

### قراردادها، پایان‌نامه‌ها و روش‌های همکاری تعریف شده در دوره فرصت مطالعاتی

- 1- جذب حمایت مالی در قالب تعریف موضوع و عقد قرارداد /گرت پژوهشی با صنعت و جامعه
- 2- تسهیل بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی و تجهیزات تحقیقاتی موجود در واحد عملیاتی
- 3- اخذ حمایت صنعت/جامعه از تعداد پایان‌نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی
- 4- فراهم نمودن تعداد فرصت کارآموزی دانشجویان در صنعت و جامعه
- 5- تعریف و طراحی تعداد دوره آموزشی تخصصی دوره آموزشی تخصصی کوتاه مدت
- 6- ایجاد دفتر توسعه فناوری مشترک با صنعت و جامعه تحت عنوان مرکز تحقیقات فناوری‌های زیست محیطی استان

### مهمترین تجارب حاصله از دوره فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت

- 1- انتقال و ترویج یافته‌های جدید دانش و فناوری دانشگاهی به جامعه و صنعت با هدف ارتقای توان علمی و فنی واحدهای عملیاتی
- 2- افزایش شناخت اعضای هیئت علمی از فضای کار واقعی در جامعه و صنعت
- 3- جهت دهی به پژوهش‌های مؤسسه و گسترش دانش و فناوری کاربردی مورد نیاز جامعه و صنعت
- 4- گسترش همکاری‌های پایدار علمی و پژوهشی بین مؤسسه و واحد عملیاتی
- 5- استفاده مفید و مؤثر از امکانات، آزمایشگاه‌ها و تجهیزات واحدهای عملیاتی
- 6- کمک به رفع مشکلات علمی و تخصصی واحدهای عملیاتی
- 7- طرح پیشنهاد و راهکار برای حل آنها

### پیشنهادات اجرایی جهت افزایش اثربخشی دوره‌های فرصت مطالعاتی

- 1- تقویت ارتباط مؤسسه با جامعه و صنعت
- 2- شناخت مشکلات واحدهای عملیاتی از لحاظ تنوع و کیفیت محصول یا خدمات، قیمت، زمان تحویل و ...
- 3- ارائه پیشنهادات در جهت رفع مشکلات واحدهای عملیاتی
- 4- شناسایی فناوری‌های مورد نیاز و بکارگیری آنها در مؤسسه یا دانشگاه
- 5- طرح پیشنهاد برای تدوین یا انتقال فناوری به واحدهای عملیاتی