طرح کارگاه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **موضوع کارگاه** **(The theme of the workshop)** | **مجری (Presenter)** | **مدرسین (Teachers)** | **دوره ها و مدت زمان برگزاری** **( time& the period)** |
| کشت و کار زعفران |  |  | مقدماتی؛ 12 ساعت و مهارتی؛ 10 ساعت برای آموزش هر نفر |
| The cultivation and operation of saffron | Saffron Institute | Professors of Saffron Institute | preliminary; 12 hours and skill; 10 hours for training each person |

**اهداف کلی کارگاه:** زعفران به عنوان گرانترین محصول کشاورزی و ادویه جهان جایگاه ویژه ای در بین محصولات صنعتی و صادراتی ایران دارد (کوچکی و همکاران، 1390 ب؛ Aghaei and Rezagholizadeh, 2011). در حال حاضر ایران بزرگترین تولید کننده و صادرکننده زعفران در جهان است. بر اساس آمارهاي موجود (جهاد کشاورزی، 1391)، زعفران در بيست استان كشور ايران توليد می‌گردد. به طور كلي می‌توان اظهار نمود كه به جز در استان‌های شمالي كشور، در ساير استان هاي ايران امكان كشت اين گياه وجود دارد. از اینرو آموزش اصول کشت و کار زراعت زعفران بویژه برای کشاورزانی که اخیرا شروع به کشت و کار این گیاه قیمتی نموده از جایگاه ویژه ای برخورردار می باشد. از طرفی با توجه به تغییرات آب و هوائی در جهان و همچنین ایران و هزینه های زیاد اولیه در تهیه کورم (پیاز) مناسب و مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت، برگزاری دوره های آموزشی – مهارتی برای انتقال آخرین یافته های پژوهشی در بهبود عملکرد کمی و کیفی زعفران امری اجتناب ناپذیر است.

روش برگزاری: آموزش با پاور و ارائه بسته های آموزشی (در دو بخش؛ مقدماتی (آموزش جامع کشت و کار زعفران، جدول شماره 1) و مهارتی (مدیریت مزارع زعفران براساس آخرین یافته های پژوهشی در راستای کشت وکار مطلوب، جدول شماره 2))

جدول شماره 1- برنامه آموزشی، محتوای آموزشی جلسات مقدماتی (آموزش جامع کشت و کار زعفران )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عنوان جلسه** | **موضوعات مورد بحث** |
| اول | - مقدمه- نیاز های اکولوژیکی و رشدی.- تهیه بذر و بستر مناسب کشت. |  اهمیت اقتصادی ؛ داروئی واشتغال زعفران - سطح زیر کشت و میزان تولید. مناطق مناسب کشت زعفران از نظر شرایط دمائی، رطوبتی، بافت خاک مناسب و عوامل زراعی موثر بر گسترش کشت گیاه زعفران.انتخاب زمین و چگونگی تهیه بستر مناسب کشت - چه بذری بکاریم (انتخاب کورم (پیاز) مناسب). |
| دوم |  - اصول تغذیه مناسب و مدیریت کوددهی مزارع زعفران. | روش نمونه گیری خاک مزرعه جهت تعیین نیازی کودی- میزان مورد نیاز انواع عناصر غذائی و روش های مناسب کودهی- زمان محلول پاشی عناصر غذائی از جمله مباحث مطرح در این بخش می باشد. |
| سوم |  - مدیریت آبیاری مزارع زعفران. - مبارزه با علف های هرز مزارع زعفران. | از جمله مباحث مهم و راهبردی در این بخش، نیاز آبی، زمان و روش های مناسب آبیاری در شرایط متفاوت اقلیمی- شناسائی گونه های علف هرز مزارع زعفران و ارائه بهترین روش های کاربردی کنترل علف های هرز در زراعت زعفران می باشد. |
| چهارم | - کنترل آفات و بیماری ها. | شناسائی بیماری ها و آفات شایع در مزارع زعفران بویژه با توجه به شرایط تغییر اقلیم در سال های اخیر و افزایش جمعیت کنه ها و پوسیدگی های قارچی و باکتریائی در مناطق گرمسیری – یکی از عوامل مرتبط در این خصوص مدیریت زمان آبیاری در مناطق گرمسیری است. |
| پنجم | - کشت مخلوط در زعفران. | با توجه به بحث اللوپاتی و خستگی زمین تحت کشت زعفران در مدت حدود 8 سال، ارائه تناوب زراعی و توصیه کشت گیاه مناسب در تناوب با زعفران تا حدودی از دغدغه های زعفرانکاران را برای کاهش اراضی یکبار کشت در زراعت زعفران برطرف می کند. |
| ششم | - برداشت گل زعفران و روش های نوین خشک کردن و فرآوری. | زمان مناسب برداشت گل زعفران و ارائه روش های مطلوب گل چینی و همچنین روش های مناسب خشک کردن و فرآوری زعفران در تولید زعفران سالم و با کیفیت بسیار مؤثر می باشد.  |

جدول شماره 2- برنامه آموزشی، محتوای آموزشی دوره مهارتی (مدیریت مزارع زعفران براساس آخرین یافته های پژوهشی در راستای کشت وکار مطلوب)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عنوان جلسه** | **موضوعات مورد بحث** |
| اول | - بهبود عملکرد کمی و کیفی و انتخاب بذر (پیاز) مناسب کشت بر مبنای وزن و اندازه پیاز. - تغییر اقلیم و کشت زعفران. | یافته های پژوهشی نشان می دهد که پیاز سالم و درشت یکی از عوامل مهم و تاثیر گذار بر بهبود عملکرد کمی و کیفی بوده به طوری که افزایش حداقل 50 درصدی عملکرد را به دنبال داشت. امروزه یکی از چالش های زراعت زعفران، تغییرات آب و هوائی و تأثیر آن بر دامنه پراکنش و همچنین مدیریت مزرعه بویژه در مباحث آبیاری، کود دهی و کنترل آفات و بیماری ها می باشد. |
| دوم | - مدیریت آبیاری وکنترل آفات و بیماری های زعفران با توجه به تغییر اقلیم | یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار در شیوع و افزایش آفاتی مثل کنه ها، بیماری های قارچی و .....، تغییرات اقلیمی است که امروزه بویژه کشاورزی جهان و بخصوص ایران را تهدید می کند. از طرفی بررسی ها نشان می دهد که مدیریت مزرعه بویژه در تاریخ کاشت مناسب، زمان و روش های مطلوب آبیاری و تغذیه بخصوص در مناطق گرمسیری بر شیوع و افزایش آفات و بیماری های یاد شده تأثیرگذار می باشد. |
| سوم | - مدیریت کوددهی مزارع در اقلیم های مختلف آب و هوائی مناسب کشت و کار زعفران. | امروزه شرایط آب و هوائی اگر چه دامنه پراکنش زراعت زعفران را گشترش داده است اما باید دقت داشته باشیم که با توجه به تأثیرات سوء تغییر اقلیم از جمله بر کیفیت آب آبیاری، ساختمان، جمعیت میکروبی و باکتریائی خاک و ..... در برخی مناطق، استفاده از روش های مناسب و نوین در مدیریت تغذیه و کود دهی مزارع زعفران باعث افزایش راندمان جذب عناصر غذائی و بهره وری بیشتر خواهد شد. |
| چهارم | - سم زدایی اراضی که قبلا زیرکشت زعفران بوده با وارد کردن کشت گیاه جدید در تناوب کشت و کار زعفران. |  یکی از مشکلات کنونی زراعت زعفران، مسئله دوباره کشت در همان زمینی است که قبلا زیر کشت زعفران بوده و لذا با توجه به کمبود زمین یکبار کشت، پژوهش و بررسی در این زمینه از الویت ها می باشد. در این راستا توصیه کشت گیاه مناسب در چرخه تناوبی زراعت زعفران طی یک تا دو سال بعد از برداشت پیاز از مزرعه پیر و مسن و سپس کشت مجدد زعفران در همان مزرعه، نوید بخش جهش تحقیقاتی و دگرگونی مثبت در کشت زعفران می باشد. |
| پنجم | - فرآوری و بسته بندی زعفران و تقلبات در زعفران (شناسائی زعفران ناخالص و تقلبی). | آمارها نشان می دهد که حدود 30 درصد زعفران تولیدی به نوعی دارای ناخالصی و تقلبات می باشد. همچنین عدم آگاهی از روش های مناسب خشک کردن کلاله ها (سرگل) زعفران باعث کاهش کیفیت محصول تولیدی شده است، لذا یادگیری روش های مناسب خشک کردن و فرآوری و بسته بندی و شناخت تقلبات در زعفران به طور حتم و یقین بهبود محصول تولیدی و بازاریابی آن را به دنبال خواهد داشت. |

 با احترام