

بذر و نهال از مهم‌ترین عوامل تولید محصولات کشاورزی است و به عنوان اولین نهاده مصرفی، نقش غیر قابل‌انکاری در انتقال صفات ژنتیکی دارد. دستیابی به بذر و نهال با کیفیت مطلوب و به میزان مورد نیاز، مستلزم رعایت کامل نکات علمی و فنی کلیه مراحل کنترل کیفی بذر می‌باشد. ارزیابی وضعیت کمی و کیفی تولید بذر و نهال در مناطق اصلی تولید بررسی عوامل تأثیرگذار بر آن و همچنین بررسی‌های اقتصادی می‌تواند نقاط ضعف و قوت تولید بذر و نهال را معرفی و راهکارهای تولید بهینه را مشخص نماید.

اهمیت و تأثیر تولید بذر و نهال با کیفیت استاندارد (دارای اصالت و سلامت) بر افزایش عملکرد در واحد سطح و افزایش بهره‌وری تولید و نقش آن در افزایش امنیت غذایی و ضریب خوداتکایی لزوم توجه به این نهاده‌های مهم را ضروری می‌نماید.

در کشور ما به دلیل شرایط متفاوت اقلیمی و تنوع آب و هوایی و وجود محصولات مختلف و همچنین تنوع ارقام، لزوم بررسی و مطالعه به‌منظور یافتن مناسب‌ترین مناطق تولید بذر و نهال را اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. در این راستا و بر اساس ماده ۸ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال (مؤسسه به‌منظور جلوگیری از اختلال ژنتیکی و برای تولید بذر و نهال با کیفیت مطلوب مناطق مناسب تولید ارقام مختلف و نهال را شناسایی و معرفی می‌نماید) و همچنین در مواد ۲۳ و ۲۴ بخش چهارم (شناسایی مناطق مناسب تولید بذر و نهال) آیین‌نامه

# تعیین مناطق تولید بذر و نهال؛ الزام قانونی یا ضرورت؟

کاوه خاکسار

محقق بذر





اجرایی قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال مؤسسه موظف شده است تا ضمن ارزیابی‌های فنی و علمی مستمر، مناطق مناسب تولید ارقام مختلف بذر و نهال را با رعایت مقررات قرنطینه شناسایی و معرفی نموده و مجوزهای تولید را برای این مناطق صادر نمایند و وزارت متبوع نیز می‌تواند به منظور جلوگیری از اختلالات ژنتیکی و آفات و بیماری‌های گیاهی، کشت نباتات را در هر منطقه از کشور برای مدتی که ضروری بداند ممنوع یا محدود سازد و برای کسانی که آن را رعایت نمایند مطابق ماده ۷ قانون ثبت ارقام گیاهی و نیز ماده ۱۰ قانون حفظ نباتات رفتار نماید. به همین منظور ارزیابی وضعیت کمی و کیفی تولید بذر و نهال گیاهان زراعی، باغی و دارویی و مرتعی در کشور و با بررسی عوامل اصلی تأثیرگذار بر آن باید صورت گیرد. اصولاً داشتن بذر و نهال با کیفیت و استاندارد در مناطق مناسب و با در نظر گرفتن کلیه شرایط و شاخص‌های تولید و با بررسی‌های اجتماعی و اقتصادی یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است که خوشبختانه با حمایت قانون لازم‌الاجرا گردیده است. لذا به منظور تعیین مناسب‌ترین مناطق تولید بذر و نهال محصولات مختلف زراعی و باغی، گیاهان مرتعی و دارویی، نیاز به پروژه‌های مطالعاتی می‌باشد تا با جمع‌آوری اطلاعات به‌دست آمده از طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی و بررسی و تحلیل آن‌ها از جنبه‌های مختلف بتوان ضمن تعیین شاخص‌های تولید مناطق مناسب ارقام مختلف بذر و نهال را نیز شناسایی و معرفی نمود.

در این مطالعات به پتانسیل‌های بالقوه مناطق در تولید محصول مورد نظر از ابعاد مختلف آب، خاک، اقلیم و ... همچنین برآورد سطح، عملکرد و تولید حداقل برای مدت ۱۰ سال و تعیین جایگاه آن محصول در الگوی کشت مناطق مورد بررسی و تعیین پتانسیل‌های توسعه‌ای توجه خواهد شد. برای این منظور گزارشات تحقیقاتی اجرا شده، گزارشات و مطالعات پایه و آمار و اطلاعات موجود مورد بررسی و به طور دقیق شاخص‌های تولید بذر و نهال مشخص و برای تعیین مناطق مناسب تولید بذر و نهال مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تولید بذر و نهال محصولات مختلف در نقاط مختلف کشور باید براساس شاخص‌های تولید و با توجه به شرایط اجتماعی و اقتصادی صورت گیرد. شرایط متفاوت خاک و منابع آبی و همچنین شرایط متفاوت اقلیمی در مناطق مختلف می‌تواند تأثیر بسیار زیادی بر روی نهاده‌های تولیدی داشته و نهایتاً منجر به مشکلاتی در قدرت رویش و جوانه‌زنی نماید.

اصولاً تولید بذر و نهال باید در بهترین مناطق از نظر شرایط اقلیمی و خاک و آب و توسط تولیدکنندگان متخصص مجرب با داشتن بهترین امکانات انجام گیرد و در تمام نقاط کشور نباید به تولید بذر و نهال

مبادرت نمود.

این پروژه، همانطور که قبلاً هم اشاره شد یک پروژه مطالعاتی بوده و بر مبنای مطالعات و تحقیقات انجام شده در حوزه تولید محصولات زراعی و باغی استوار می‌باشد بدین منظور نسبت به جمع‌آوری و بررسی مطالعات انجام شده در زمینه:

\* پتانسیل‌های بالقوه مناطق تولید محصول مورد نظر  
\* میزان تولید محصول مورد نظر و برآورد عملکرد تولید برای حداقل یک دوره ده ساله

\* رابطه تولید و تأثیر آن بر محیط زیست  
\* طرح‌ها و پروژه‌های مطالعاتی انجام شده و در دست اجرا در مورد محصول مورد نظر

\* وضعیت محصول مورد نظر از نظر جایگاه آن در الگوی کشت منطقه و همچنین از نظر مطالعات وضعیت منابع خاک، ارزیابی منابع تناسب اراضی، آمار و اطلاعات حاصل خیزی و کاربری اراضی در منطقه مورد مطالعه تهیه نقشه‌های مناطق مناسب کشت محصول مورد نظر بر اساس شاخص‌های تولید انجام می‌گیرد.

این پروژه‌ها از نظر منابع آب، خاک، وضعیت آگروکلیمایی و پژوهش‌های زراعی و باغی مورد مطالعه قرار گرفته و اطلاعات مربوطه جمع‌آوری می‌گردد.

## اهداف پروژه‌ها

### الف- از نظر تکنولوژی تولید بذر محصولات و ارقام مختلف

- ۱- تعیین پتانسیل‌های بالقوه تولید بذر و نهال محصولات مختلف زراعی و باغی، گیاهان دارویی و گیاهان مرتعی در مناطق مختلف کشور
- ۲- تعیین شاخص‌های تولید بذر و نهال محصولات مختلف
- ۳- تعیین مناطق مناسب تولید بذر و نهال
- ۴- اجرایی نمودن ماده ۸ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال و مواد ۲۳ و ۲۴ ماده اجرایی قانون مذکور.

### ب- از نظر شناخت وضعیت منابع خاک

- ۱- ارزیابی منابع تناسب اراضی
- ۲- آمار و اطلاعات حاصلخیزی و کاربری اراضی در منطقه مورد مطالعه
- ۳- تهیه نقشه‌های تعیین مناطق مناسب کشت محصول مورد نظر بر اساس شاخص‌های تولید

### ج- از نظر منابع آب

- ۱- مطالعات انجام شده روی منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی، مطالعات انجام‌شده در زمینه مهندسی منابع آب و تعیین پتانسیل تأمین آب در بخش کشاورزی

- ۲- تعیین میزان آب در بخش کشاورزی در وضعیت فعلی
- ۳- میزان قابل تخصیص به زراعت‌های پاییزه و بهاره
- ۴- تخمین نیاز آبی محصولات زراعی و باغی مورد نظر
- ۵- تعیین کیفیت منابع آب موجود

#### د- از نظر وضعیت آگروکلیمایی

- ۱- مطالعه کلیه پارامترهای اقلیمی
- ۲- اطلاعات ایستگاه‌های هواشناسی (دوره ۱۵ ساله) شامل:
  - الف- اطلاعات میزان ضریب تغییرات بارش
  - ب- اطلاعات درجه حرارت هوا و خاک
  - ج- اطلاعات مربوط به پهنه بندی بارش‌های موثر آب مورد نیاز محصول مورد نظر
  - د- اطلاعات مربوط به ریسک‌پذیری از نظر سرما و یخبندان گرم‌زدگی و در صورت امکان سیل و تگرگ
  - ه- اطلاعات مربوط به پهنه بندی مناطق را از نظر سرما‌های پاییزی و سرمای دیررس بهاری
  - و- اطلاعات پهنه بندی مربوط به طول دوره رشد برای محصول مورد نظر تعیین شاخص‌های رشد محصول مورد نظر

#### ه- از نظر مطالعات زراعی

- ۱- اطلاعات وضعیت موجود سطح زیر کشت
- ۲- اطلاعات مربوط به آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز موجود در مناطق مورد بررسی و تعیین بیماری‌ها و علف‌های هرز کلیدی
- ۳- اطلاعات مربوط به تغذیه گیاهی

- ۴- اطلاعات مربوط به مدیریت کنترل عوامل خسارت‌زای گیاهی (شیمیایی، زراعی و بیولوژیکی) و تعیین سطوح مبارزه انجام شده
- ۵- اطلاعات مربوط به وضعیت مکانیزاسیون (ماشین آلات و ادوات موجود و مورد استفاده)
- ۶- مطالعه تقویم زراعی محصول مورد نظر
- ۷- تعیین شاخص‌های مصنوعی مورد نظر بر اساس استانداردهای مصوب
- ۸- مطالعه تحقیقات انجام شده و در حال انجام محصول مورد نظر و وضعیت آن در مناطق مورد مطالعه
- ۹- بررسی الگوی مناسب در زمینه تناوب زراعی تولید بذر و نهال

پس از جمع‌آوری اطلاعات با همکاری و مشارکت مؤسسات تحقیقاتی و بخش اجرانسبت به تجزیه و تحلیل اطلاعات و مطابقت نمودن آن با شاخص‌های تولید محصول و استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP)) اقدام و منطقه مناسب برای تولید نسبت به اعلام و معرفی آن توسط مؤسسه اقدام و مجوزهای تولید بر این اساس در مناطق مجاز صادر خواهد شد.

روش AHP اولین بار توسط توماس ال ساعتی (Thomas L. Saaty) در ۱۹۸۰ مطرح شد.

این روش بر اساس مقایسه‌های زوجی بنا نهاده شده و امکان بررسی سناریوهای مختلف را به کاربر می‌دهد. روش انجام تحلیل اطلاعات به صورت شماتیک در شکل ۱ نشان داده شده است. با استفاده از این روش اولویت‌ها و گروه بندی گزینه‌ها مشخص خواهد شد.

شکل ۱- مراحل مختلف انجام مطالعات تعیین مناطق مناسب تولید بذر و نهال

