



ذخیره سازی بذر



بهناز احمد پور

محل ذخیره سازی

محل فیزیکی اکشن (کدهای ژرم پلاسمها) در بانک ژن باید بر اساس محل قرارگیری آنها باشد تا به راحتی برای بازیابی و غیره در دسترس قرارگیرد. محل بذر اکشن در بانک بذر ICRISAT به شرح زیر کد گذاری شده است:

- اتاق: ۷-۱
- ردیف: A-Z
- طبقه: IV-I
- سینی: ۹۹۹-۱

به عنوان مثال، کد ۱۲-IV-B-۳ نشان می دهد که نمونه در اتاق ۳، ردیف B، طبقه IV و سینی ۱۲ قرار گرفته است.

تعیین محل کد

• موجودی فایل داده ها جهت یافتن فضای در دسترس برای اکشن بعدی بررسی شود.

• محل قرار گیری اکشن تعیین شود.

• در صورتی که اکشن در بیش از یک ظرف ذخیره می شود، همه آنها را با هم نگهداری شود

• ظرف ذخیره بذر در محل تعیین شده قرار گیرد.

• جزئیات (محل، تاریخ ذخیره سازی و تعداد ظروف) در فایل داده های موجود وارد شود.

سلامت تکثیر

سلامت تکثیر به معنی ذخیره سازی نمونه اکشن با خصوصیات ژنتیکی مشابه، در خارج از کشور در مجموعه پایه به دلایل ایمنی است. سلامت تکثیر این اطمینان را می دهد که هر مجموعه با اطمینان بیشتری در موسسه دیگر تکثیر می شود. این مسئله حفاظت مواد آزمایشی را بطور ایمن تری فراهم می کند.

بر اساس توافقنامه با FAO (به نمایندگی از ITPGRFA)، ICRISAT مسئولیت بهبود قوانینی برای تکثیر مجموعه هایش را دارد. سلامت تکثیر شامل هر دو فرایند تکثیر مواد آزمایشی و ثبت آنها است.

انواع تکثیر عبارتند از:

- جعبه سیاه - مسئولیت موسسه دریافت کننده حفظ قدرت تکثیر با تجهیزات ذخیره سازی بدون دست زدن به نمونه است. مسئولیت این موسسه نظارت بر قوه نامیه است، در صورتی که بازسازی مجموعه ضروری باشد. برای تکثیر آن، مجوز خاص صادرات بذر بدون گواهی گیاهی از کشور مبدأ مورد نیاز است. به طور مشابه، قرنطینه گیاهی در کشور مقصد به اجازه واردات بذر توسط دریافت کننده و با پشت سر گذاشتن فرآیند معمول قرنطینه نیاز است.
- آماده سازی نمونه ها برای بررسی سلامت تکثیر مشابه مجموعه های پایه شامل مراحل زیر است:
 - بذور باید تا میزان رطوبت ۴±۵ خشک باشند.
 - بذور باید تمیز و سالم باشند.
 - درصد جوانه زنی بذور باید بیشتر از ۸۵ درصد باشد.
 - بذور در بسته های فویل آلومینیومی مهر و موم شوند.
 - حداقل حجم نمونه که می تواند بسته بندی شود، به عنوان مثال، برای سورگوم و اوزن حدود ۲۵ گرم و برای حبوبات ۱۰۰ گرم است.
 - به منظور صرفه جویی در وقت تا زمانی که، نمونه برداری می تواند کنار گذاشته شود بذور برای ذخیره سازی طولانی مدت آماده می شوند.

**سیاست ذخیره سازی بانک بذر ICRISAT**

همه ژرم پلاسما های موجود و مواد آزمایشی جدید از FAO/ITPGRFA، که در معرض خطر هستند، حفظ خواهد شد.

مواردی که به عنوان مجموعه پایه در نظر گرفته می شوند به شرح زیر می باشد:

• ژرم پلاسمی که در حال حاضر برای FAO/ITPGRFA تعیین شده است.

• تمامی اکشن بومی جمع آوری شده و یا فراهم شده در آینده، با اطلاعات کامل.

ICRISAT، کمیته شناسایی مواد گیاهی (PMIC) بهترین روش اصلاحی برای مواد گیاهی دریافتی با اطلاعات کامل شجره نامه و خصوصیات کلیدی را بیان می کند.

به طور کلی ذخیره سازی میان مدت مجموعه فعال را از موارد زیر حفظ می کند:

• مواد گیاهی که غالباً توزیع می شوند.

• مجموعه هسته و مینی هسته

• پایه های ژنتیکی

• لاین های اصلاحی پایدار طراحی نشده

• گونه های وحشی

• منابع ملی ضروری

ثبت اطلاعات موجودی

بانک بذر باید سند مناسبی برای کدگذاری سریع نمونه های جدید، مشاهدات بدست آمده از ژرم پلاسما های موجود و نظارت بر کیفیت و کمیت آنها جهت بازسازی و توزیع نگهداری داشته باشند. کامپیوتری کردن سیستم دستی داده ها برای یک بانک بذر لازم است. داده های بانک بذر شامل جزئیات اکشن های ذخیره سازی شده، محل و

کمیت و کیفیت آنها می باشد.

پیشنهادهای ارائه شده عبارتند از:

شناسایی کننده اکشن ICRISAT: زمانی که نمونه به مجموعه وارد می شود شناسایی کننده منحصر به فرد به اکشن اختصاص داده می شود.

فصل برداشت محصول: زمان محصول برداشت شده را بیان می کنند (ماه / سال).

محل بازسازی نمونه ها: محلی که در آن اکشن بازسازی می شود.

کانتنر: نوع ظرف مورد استفاده برای ذخیره سازی، به عنوان مثال، بطری های پلاستیکی، قوطی آلومینیوم و بسته فویل آلومینیوم می باشد.

تعداد کانتنر: تعداد ظروف مورد استفاده برای ذخیره سازی نمونه.

تاریخ ذخیره سازی: تاریخی که در آن نمونه در بانک بذر قرار داده می شود.

محل استقرار در بانک بذر: محل دقیقی که در آن نمونه در بانک بذر ذخیره می شود.

مقدار بذر (گرم): مقدار بذری که در حال حاضر بصورت ذخیره در دسترس است.

درصد جوانه زنی (%): درصد جوانه زنی بدست آمده از نتایج آزمون جوانه زنی های اخیر

تاریخ آزمون جوانه زنی : تاریخی که در آن بذور برای جوانه زنی مورد آزمایش قرار

می گیرند.