

به نام خداوند بخشنده و مهربان

بانک ژن منابع طبیعی ایران کجاست؟

بانک ژن منابع طبیعی ایران مکانی با تجهیزات سردخانه ای و آزمایشگاهی ویژه است که برای **نگهداری بلند مدت** بذر و نمونه های گیاهان طبیعی استفاده می شود.

هدف از تشکیل بانک ژن منابع طبیعی ایران:

- شناسایی و پایش تنوع ژنتیکی
- جمع آوری منابع گیاهی طبیعی
- حفاظت منابع گیاهی طبیعی
- احیاء نمونه های حفاظت شده
- ارزیابی نمونه های حفاظت شده
- آماده سازی و بهره برداری از منابع گیاهی طبیعی
- ثبت و مبادله مواد ژنتیکی

گونه های گیاهی ایران در خطرند!

به دلیل تبدیل اراضی منابع طبیعی به دیمزارهای کم بازده



گونه های گیاهی ابران در خطرند!

به دلیل فشار چرای دام و کاهش زادآوری طبیعی



گونه های گیاهی ایران در خطرند!

به دلیل برداشت بی رویه گیاهان دارویی از طبیعت



گونه های گیاهی ایران در خطرند!

به دلیل محدود شدن زیستگاه گیاهان با تغییر کاربری اراضی



انقراض گونه ها در اثر تغییرات اقلیم و طغیان آفات و بیماری ها



آتش سوزی های
معمدی و غیرمعمدی



از بین رفتن جنگلهای بلوط غرب



از بین رفتن جنگلهای شمشاد

بانک ژن منابع طبیعی ایران

کونه های گیاهی ایران را حفاظت می کند



عمده فعالیت‌ها و وظایف بانک ژن منابع طبیعی ایران

۱. جمع‌آوری بذور گونه‌های گیاهی بومی، انحصاری و نادر

۲. نگهداری و حفاظت بذرها

۳. احیاء بذور

۴. ارزیابی بذرها



بذر کدام گونه های گیاهی را می توان ذخیره نمود؟

- بذرهایی قابلیت ذخیره شدن دارند که در صورت خشک شدن از بین نروند.
- گونه هایی که بذرهای آنها به خشک شدن تحمل نشان می دهند به عنوان ارتودکس (orthodox) طبقه بندی می شوند. در بانک ژن منابع طبیعی، بذر گونه های ارتودکس ذخیره می شوند.
- نکته کلیدی: بذر ارتودکسی که حداقل ۲۰ سال در 18°C - قابل نگهداری باشد.

بذر کدام گونه های گیاهی را نمی توان ذخیره نمود؟

- گونه هایی که بذر آنها به خشک شدن تحمل نشان نمی دهند
ریکالسیترانت (**recalcitrant**) نامیده می شوند. فریز نمودن باعث می شود که آب درون سلولها یخ زده و سلولهای گیاه تخریب شوند.
- گونه هایی که رفتار بینابینی ارتودکس و ریکالسیترانت (**intermediate**) دارند

**تولید موثقت بانگ زن منابع طبیعی ایران در حفاظت از بذور منابع
طبیعی وابسته به کیفیت بذور جمع آوری شده در آن است:**

**بذور شناسنامه داری که جوانه زنی بالایی داشته،
گیاهچه هایی با قدرت زنده مانی بالا تولید نموده
و قدرت نامیه خود را در زمان طولانی تری حفظ نمایند**

جمع آوری بذرها در بانک ژن منابع طبیعی ایران

جمع آوری بذر گیاهان پروسه ای پرهزینه و دشوار است

- سفرهای جمع آوری بذر
- یافتن گیاهان
- شناسایی و ارزیابی بذر
- روشهای جمع آوری بذر
- ثبت اطلاعات بذر
- مراقبت از بذور جمع آوری شده
- انتقال بذرها به بانک ژن منابع طبیعی



کارشناسان بانک ژن در حال انجام وظیفه در مأموریت های جمع آوری بذر

معیارهای جمع آوری بذر (از چند جمعیت و کدام جمعیت‌های هر گونه)

- گستره و توزیع هر تاکسون
- درجه درخطر بدون یک جمعیت
- پایداری ژنتیکی و تولیدمثلی گونه
- براساس امکان جریان ژن بین جمعیتها
- اکوتیپ یونیک

اصل اساسی در هر بانک ژنی

هزینه نگهداری، احیاء و ارزیابی یک نمونه بیشتر از هزینه جمع‌آوری یک نمونه است. پس برای منطقی کردن فعالیت های بانک ژن ایجاب می‌کند که از ایجاد نمونه‌های تکراری و بزرگ کردن بی‌دلیل بانک ژن خودداری شود.

معیار جمع آوری بذر (از چند گیاه و کدام گیاهان هر جمعیت)

با توجه به هدف بانک ژن منابع طبیعی (حفاظت از بقاء گونه در جمعیت)
نمونه بذر باید نماینده تنوع ژنتیکی جمعیت باشد

براساس وضعیت گونه دو راه کار وجود دارد:

۱. **راهکار عادی:** تعداد گیاه از گونه هدف، در یک جمعیت فراوان است (۱۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰ بذر از هر گونه در هر جمعیت)
۲. **راهکار در خطر:** تعداد گیاه از گونه هدف، در یک جمعیت فراوان نیست (سالانه ۲۰٪ بذرهای موجود)

اعتقاد ما:

با جمع آوری بذر از یک گونه در یک جمعیت
به بقاء آن گونه آسیب نمی زنیم

جمع آوری بذر درختان و تنوع موجود در بذرهایی برداشت شده



در هنگام جمع آوری بذر، نمونه خشک شده گیاه برای شناسایی دقیق گونه ها تهیه می شود



مشخصات منطقه جمع آوری بذر در هنگام جمع آوری
ثبت می شود: ارتفاع، طول و عرض جغرافیایی، شیب، فرم
زمین، نما یا منظره، مشخصات خاک، تیپ گیاهی منطقه،
اقلیم منطقه



فرم شناسنامه‌ای جمع‌آوری بذر از عرصه برای بانک ژن منابع طبیعی

عنوان طرح جامع:

عنوان پروژه:

نام مجری مسئول:

تاریخ شروع طرح:

نام جمع‌آوری کننده:

مرکز ارسال کننده:

شماره مصوب:

نام مجری پروژه:

تاریخ پایان طرح:

تاریخ جمع‌آوری:

تاریخ ارسال:

شماره ثبت:

گیاهشناسی:

نیره:

گونه:

نام فارسی:

آدرس محل جمع‌آوری:

استان:

منطقه:

عرض جغرافیایی:

ارتفاع از سطح دریا به متر:

جنس:

وارته:

نام محلی:

شهرستان:

روستا:

طول جغرافیایی:

ارتفاع گیاه:

تعداد بذر به‌دست‌آمده:

مشخصات گیاه نمونه برداری شده:

سلامتی گیاه مادر:

☐ سالم

☐ بیمار

نوع نمونه:

☐ طبیعی یا خودرو

☐ کشت شده

☐ وارداتی

نحوه جمع‌آوری بذر:

☐ روی گیاه

☐ روی زمین

☐ هر دو

شناسنامه عرصه ای بذر

AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM
رویشگاه								خصایات گیاه نمونه برداری شد																						
زهشگی																														
واکنش به pH																														
شوری																														
میزان آهن																														
اقلیم																														
تیب پوشش منطقه																														
گونه های همراهِ																														
فرسایش خاک در منطقه جمع آوری																														
نوع صلیبات اصلاحی در منطقه																														

نگهداری و حفاظت بذرها در بانک ژن منابع طبیعی ایران

هر نمونه بذری که وارد بانک ژن منابع طبیعی ایران می شود در فرایند زیر قرار می گیرد:

- باز کردن بسته بندی بذرها
- شناسایی بذور
- جمع آوری اطلاعات در طول دوره حفاظت
- تعیین نیازهای انبار داری
- پاک کردن بذرها
- بررسی کیفیت بذر
- بررسی جوانه زنی
- تخمین مقدار بذر
- بسته بندی بذرها
- خشک کردن بذرها
- قرار دادن بذرها در سردخانه ها
- تبادل بذور برای تحقیقات

مراحل تمیز نمودن بذور:

- ۱- خشک نمودن بذور جمع آوری شده از عرصه.
- ۲- شکستن غلاف‌ها، کپسول، فندقه و کاسه گل به منظور خارج نمودن بذر (با ساییدن روی بستر زبر مانند کفیوش ماشین یا شکستن پوسته سخت بعضی بذور با مولینکس و یا حتی شستشو بذر).



۳- انتخاب الک با سایز مناسب (مثلا اول انتخاب الک با سایز بزرگتر که بذرها خارج و خاشاک را جدا می شوند، بعد الک با سایز ریز که بذرها از روزنه الک خارج نشوند و گرد و خاک خارج شوند).

۴- باد دادن

۵- بسته بندی بذور خالص شده





آزمایشگاه نکتولوژی بذر

بوجاری، خالص سازی، تعیین قوه نامیه ، وزن هزار دانه

و...

خصوصیات جوانه زنی در آزمایشگاه تکنولوژی بذر اندازه گیری می شود





رُومیناتورها برای آزمایش های جوانه زنی بذرها



میردخانه های مخصوص نگه داری طولانی مدت بذرها

احیاء بذور در بانک ژن منابع طبیعی ایران

خشک و فریز نمودن باعث افزایش طول عمر بذر می شود و سرعت فرایند پیری بسیار کند می نماید. ولی نهایتاً بذره‌ای خشک نیز در طول زمان از بین خواهند رفت. به این جهت به صورت دوره ای قدرت جوانه زنی بذور اندازه گیری می شود و در صورت کم شدن قدرت جوانه زنی، بذرها در فرایند احیاء قرار می گیرند.



کشت بذرها برای
تکثیر، احیاء یا
شناسایی دقیق گونه
های ناشناخته

ارزیابی بذرها در بانک ژن منابع طبیعی ایران

برای بهره برداری حداکثر کارایی منابع ژنتیکی، شناخت مواد ژنتیکی نگهداری شده ضرورت دارد. ارزیابی نمونه ها می تواند با توجه به هدف استفاده از ژرم پلاسما صورت گیرد که شامل ارزیابی اگرونومیکی، مورفولوژیکی، سیتولوژیکی، بیوشیمیایی و ملکولی است. در راستای این ارزیابی نقاط قوت و ضعف توده ها و ژنوتیپها و پتانسیلهای موجود در آنها شناخته می شود.



کشت بذرها برای تکثیر، احیاء، شناسایی و ارزیابی ذخایر ژنتیکی



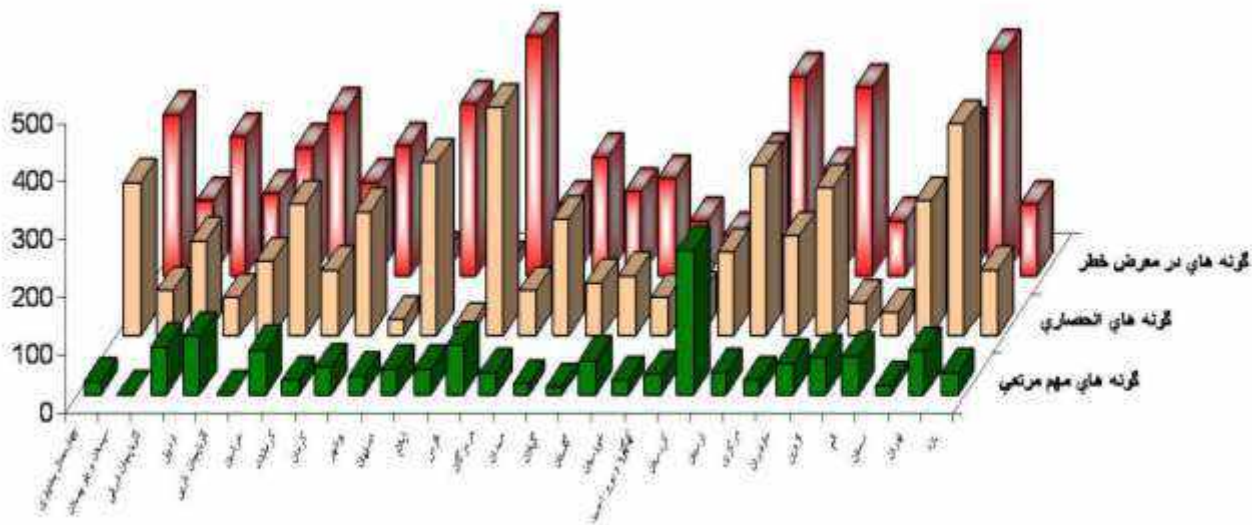


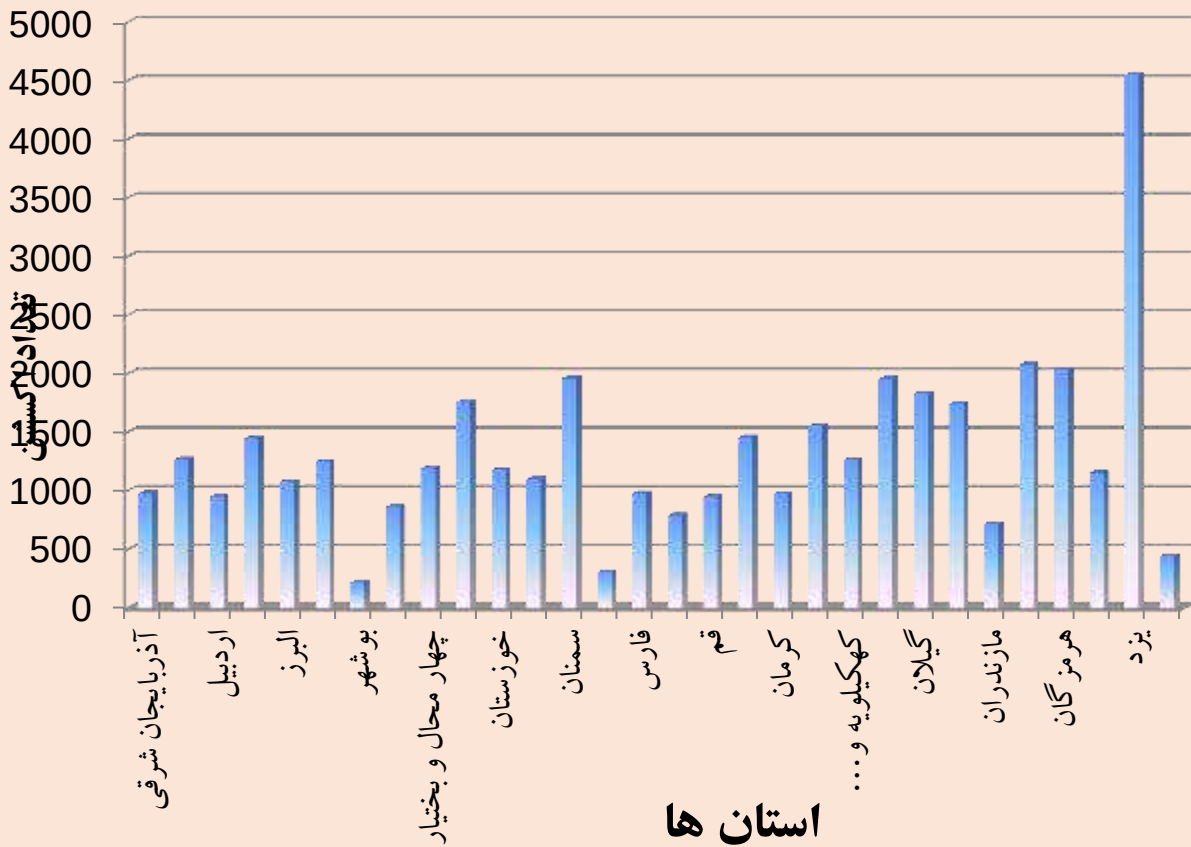
لیست تعداد نمونه گونه جنس و تیره های جمع آوری شده

تعداد کل نمونه ها	۴۷۰۰۰ نمونه
تعداد نمونه بذر گیاهان دارروئی	۲۱۴۰۰ نمونه
تعداد نمونه گیاهان مرتعی	۲۲۶۰۰ نمونه
تعداد نمونه بذر گیاهان جنگلی	۲۶۰۰ نمونه
تعداد نمونه بانک بذر اصفهان	۲۵۰۰ نمونه
تعداد نمونه های قابل دسترس (سردخانه فعال)	۴۱۰۰۰ نمونه
مبادلات بذر انجام شده	۱۵۰۰۰ نمونه

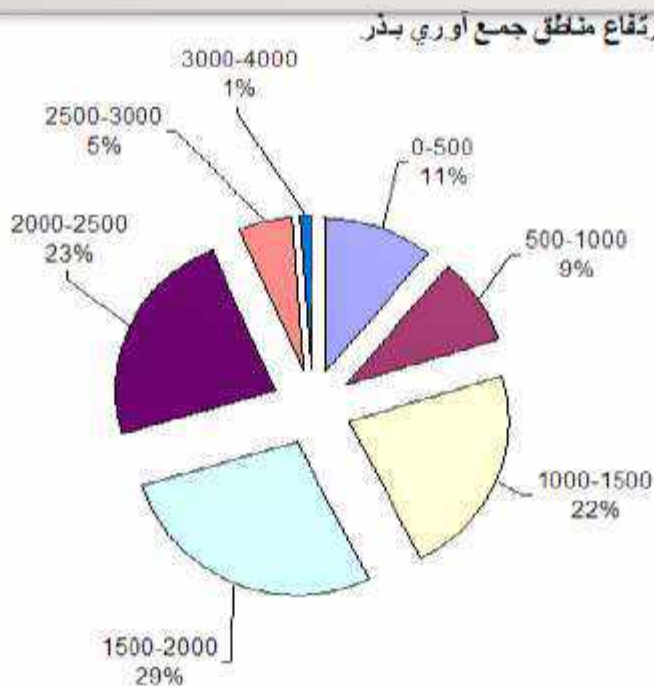
تبادل بیش از ۱۵ هزار نمونه بذر بانک
ژن منابع طبیعی با اهداف تحقیقاتی نقش
مهمی در پیشرفت علم داشته است

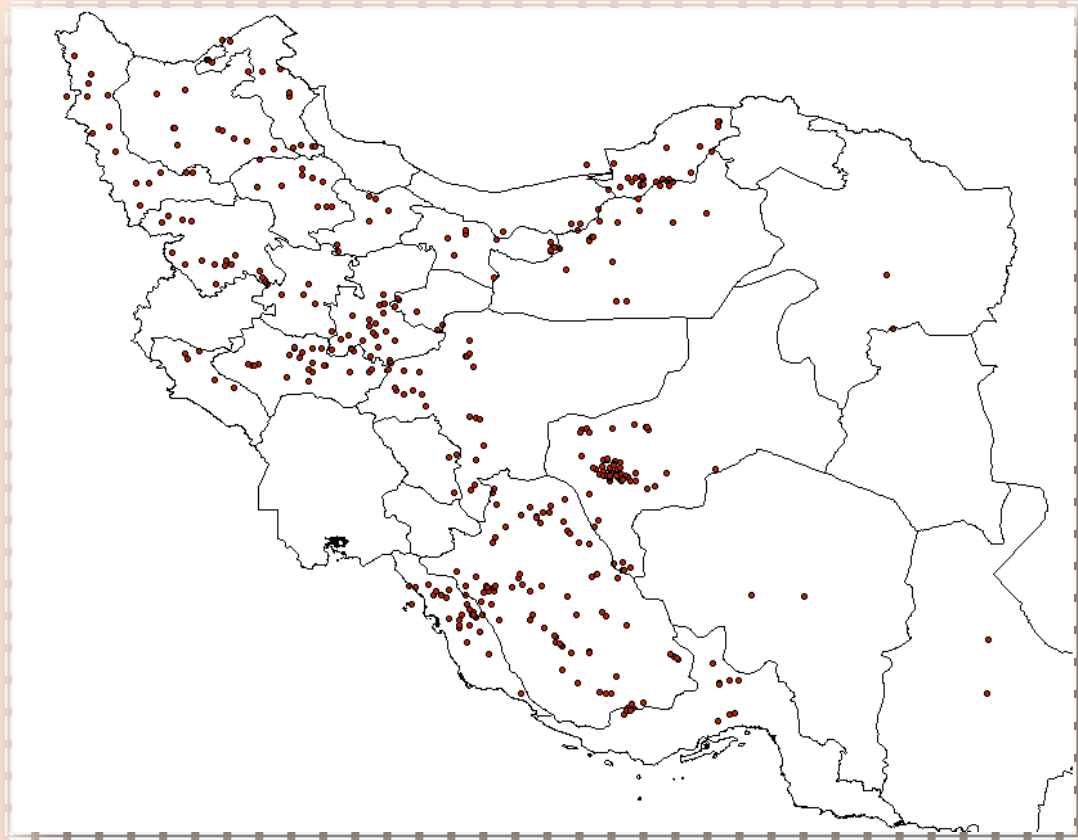
گونه‌های در معرض خطر، انحصاری مرتعی جمع شده از استانهای مختلف





فراوانی تعداد نمونه های بذری جمع آوری شده از طبقات مختلف ارتفاعی

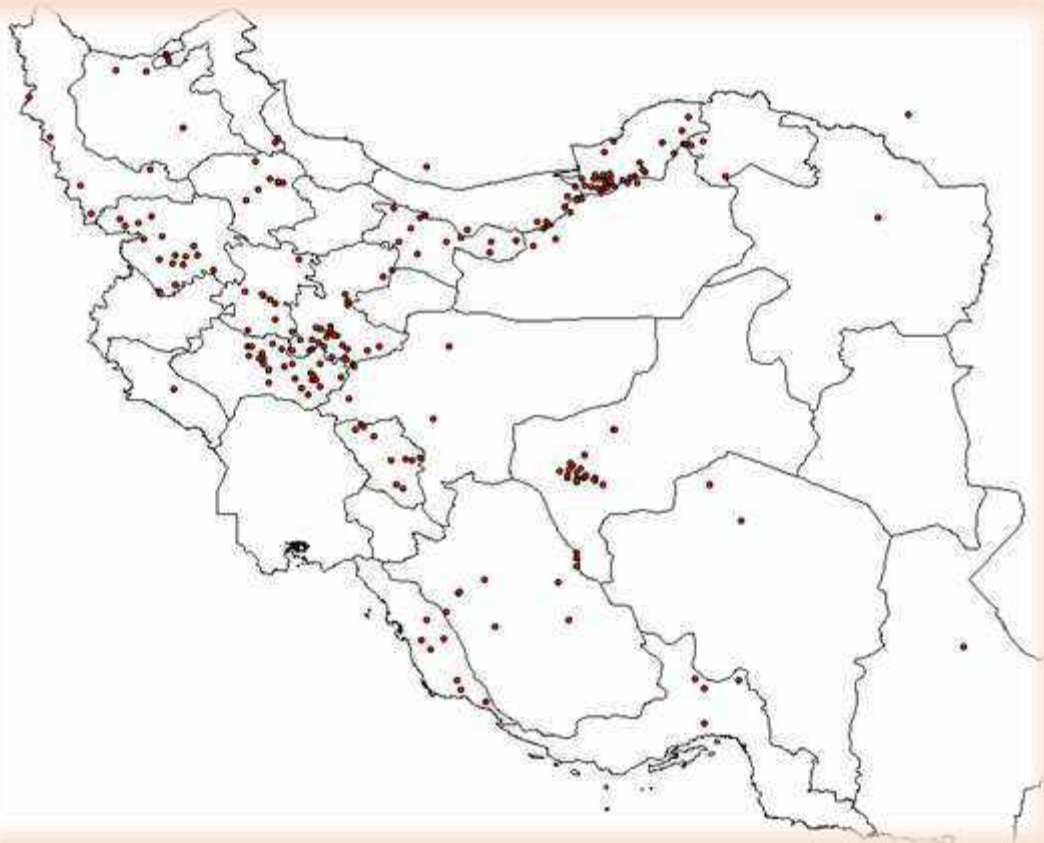




محل‌های جمع آوری بذر مریم کلی (*Salvia*)



Salvia

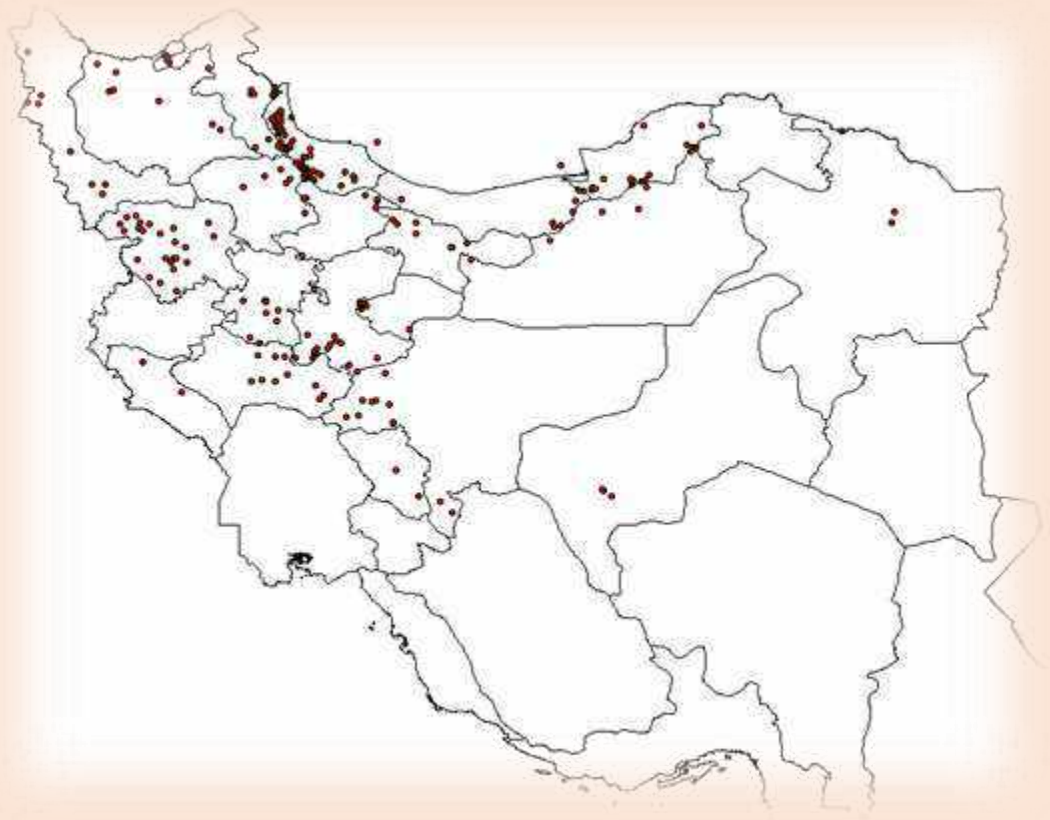


محل‌های جمع آوری بذر ترشک (*Rumex*)

Rumex

ترشک





محلای جمع آوری بذر گل راعی (*Hypericum*)



Hypericum perforatum L.

گل راعی



Anagyris foetida (ثلاث باباجانی)



بادام کوهی





Photo: Anna-Lena Andelberg



(Plantago)

بارهنگ





(Alyssum)
قنومه



Alyssum Bergdalis
قنومه برگ دراز



Alyssum marginatum
قنومه پانگنه



Teucrium orientale

مریم لطودی شرقی بی مرگ

(*Teucrium*)
مریم لطودی



Teucrium polium

مریم لطودی



Descurainia
خاکشیر



Hyoscyamus niger



Hyoscyamus reticulatus

بذرالبنج

بذرالبنج

Hyoscyamus niger

قوی منیر



Allium hirsifolium
قوی منیر

قوی منیر
قوی منیر



آویشن دنا

Thymus
kotschvanus



Thymus daenensis
آویشن دنا



Alcea koefzli

خنس

خنس



جای کوہی



بانک ژن منابع طبیعی ایران برای اینکه گونه های گیاهی طبیعی را از خطر



انقراض نجات دهد نیازمند حمایت است.





نقش فرهنگ سازی بانک ژن منابع طبیعی ایران چیست؟

۱. آشنایی مردم با خطر انقراض گونه های گیاهی ایران
۲. آشنایی مردم با تنوع گونه های گیاهی ایران
۳. جلب مشارکت مردمی برای مدیریت بهینه بانک ژن منابع طبیعی ایران
۴. جلب حمایت مسئولین برای حفظ ذخایر ژنتیکی منابع طبیعی

بکمپین قبول سرپرستی یک بذر برای نجات یک کوزه کپاسی می‌پونید



روشهای حمایت از بانک ژن منابع طبیعی ایران

شما چه کمکی می‌توانید به ما بکنید تا
در دنیایی که ما امروز در آن زندگی می‌کنیم حیات گیاهان بسیاری در خطر است. اگر ما انسانها رویکرد خود را در استفاده از منابع طبیعی عوض نکنیم، گونه‌های بسیاری منقرض خواهند شد.
بوسیله اهداء کمکهای سخاوتمندانه خود، مسئولیت نگهداری بذور بانک ژن منابع طبیعی را به عهده بگیرید و به مهمترین پروژه حفاظت از گیاهان ایران کمک کنید تا زندگی گیاهان طبیعی را در آینده تضمین نماید.

با کمک به بانک ژن منابع طبیعی ایران، از آینده گیاهان ایران حفاظت کنید

بخشی از مهمترین پروژه حفاظتی ایران در بانک ژن منابع طبیعی باشید



چگونگی قبول سرپرستی بذرها

قبول سرپرستی یک بذر

با پرداخت مبلغ ۳۰ هزار تومان و قبول سرپرستی یک دانه، یک گواهی تمام رنگی به همراه عکس گیاه به شما و یا هر کسی که شما درخواست کنید تحویل می‌گردد. نام شما به عنوان طرفدار نجات گونه‌ها در بانک ژن منابع طبیعی ثبت می‌گردد.

قبول سرپرستی بذرهای یک گونه از زادگاه‌تان

با پرداخت مبلغ ۱۰۰ هزار تومان و قبول سرپرستی بذرهای یک گونه از زادگاه‌تان، یک گواهی تمام رنگی به همراه عکس گیاه به شما و یا هر کسی که شما درخواست کنید تحویل می‌گردد. نام شما به عنوان طرفدار نجات گونه‌ها در بانک ژن منابع طبیعی ثبت می‌گردد.

نجات یک گونه

با پرداخت ۱ میلیون تومان و نجات یک گونه از خطر انقراض، یک گواهی تمام رنگی به همراه عکس گیاه به شما و یا هر کسی که شما درخواست کنید تحویل می‌گردد. نام شما به عنوان طرفدار نجات گونه‌ها در بانک ژن منابع طبیعی ثبت می‌گردد. نام شما در قسمت گونه‌های حمایت شده و معرفی حامیان وبگاه بانک ژن منابع طبیعی درج می‌گردد.

برای قبول سرپرستی بذر به سایت قبول سرپرستی بذر

www.nrgb.rifr-ac.ir مراجعه نمایید.

نجات یک گونه

یک چهارم از ۸۰۰۰ گونه گیاهی ایران در خطر انقراض قرار دارند. ما در بانک ژن منابع طبیعی ایران با همکاری مراکز تحقیقات منابع طبیعی در تمام استانها، بذر گیاهان و رویشگاههای در خطر تغییرات آب و هوایی، و متأثر از فعالیتهای مخرب رو به رشد انسانی را جمع‌آوری می‌کنیم. ما همچنین بذر گیاهانی که با خطر انقراض مواجه بوده و یا دارای پتانسیل استفاده در آینده می‌باشند را حفاظت می‌کنیم.

ما در بانک ژن منابع طبیعی تاکنون بیش از ۴۰٪ از گونه‌های گیاهی طبیعی ایران را ذخیره نموده و قصد داریم تا سال ۱۴۰۰ دانه و بذر کلیه گونه‌های قابل حفاظت را ذخیره نماییم. هزینه سالانه نگهداری هر گونه گیاهی در بانک ژن منابع طبیعی به‌طور متوسط مبلغ ۳ میلیون تومان است. با صرف سالانه این مقدار پول برای هر گونه گیاهی، بانک ژن منابع طبیعی اطمینان خواهد داد که گونه مورد حمایت هیچگاه منقرض نخواهد شد.

ما تعدادی از گونه‌های گیاهی را انتخاب کرده‌ایم که شما می‌توانید حمایت کنید

برای قبول سرپرستی بذر به سایت قبول سرپرستی بذر

www.nrgb.rifr-ac.ir مراجعه نمایید.

در قبال قبول سرپرستی یک دانه چه چیزی دریافت می‌کنید؟

در موقعیتهای و مناسبتهای مختلف که مایل هستید با نجات یک گونه روح خود را تلطیف نمایید، در قبال قبول سرپرستی یک بذر، یک گونه از زادگاهتان و یا نجات یک گونه، یک گواهی تمام رنگی به نام خودتان یا هر فردی که شما مایل باشید (با یک ایمیل به انضمام یک فایل pdf از گواهی) دریافت می‌کنید که می‌توانید آن را دانلود و پرینت کنید.

مناسبت هدیه تان را می‌توانید به دلخواه انتخاب نمایید:

- | | | |
|----------------------|----------------------|----------------|
| • هدیه تولد | • به یاد | • از طرف |
| • هدیه عروسی | • به پاس خدمات | • با عشق |
| • هدیه فارغ التحصیلی | • به پاس خوبی های | • برای سلامتی |
| • هدیه سالگرد | • به پاس مهربانی های | • برای خوشبختی |
| • | | |

برای قبول سرپرستی بذر به سایت قبول سرپرستی بذر

www.nrgb.rifr-ac.ir مراجعه نمایید.

نمونه گواهی قبول سرپرستی بذر





چگونه پول شما یک گونه را نجات می دهد؟

تمام گونه‌هایی که در فهرست کمپین "قبول سرپرستی یک دانه = نجات یک گونه" قرار دارند، گونه‌هایی هستند که بذرها در بانک ژن منابع طبیعی جمع‌آوری و ذخیره شده است. هدیه شما برای نگهداری آن دانه در بانک ژن منابع طبیعی و نیز جمع‌آوری دانه گونه‌های بیشتر در آینده صرف خواهد شد. حمایت مالی شما از دانه‌ها به صورت یک یادگاری (به نام شما) در نمایشگاه بانک ژن منابع طبیعی ماندگار خواهد شد. به علاوه نام حامیان نجات گونه‌ها در بخش گونه‌های حمایت شده وبگاه بانک ژن منابع طبیعی ثبت خواهد شد.

با قبول سرپرستی یک دانه، در هزینه‌های جاری نگهداری بانک ژن منابع طبیعی مشارکت می‌نمایید و نقش مهمی در حفاظت گونه‌های گیاهی ایفا می‌کنید.

پیام رئیس گروه بانک ژن منابع طبیعی

ما با دانستن این واقعیت تلخ که ۲۰۰۰ گونه گیاهی ایران در معرض خطر انقراض قرار دارند، نمی‌توانیم کناری بشینیم و شاهد نابودی گونه‌های گیاهی باشیم. اگر نسبت به نابودی گونه‌های گیاهی بی‌تفاوت بمانیم، نه تنها گیاهان و حیواناتی را که زندگی‌شان وابسته به گیاهان است را از دست می‌دهیم، بلکه در نهایت خودمان را نیز از بین می‌بریم.

بیاید در کمپین "قبول سرپرستی یک دانه = نجات یک گونه" مشارکت کنید، زیرا ما در بانک ژن منابع طبیعی ایران برای نجات گونه‌های گیاهی به کمک شما نیاز داریم.

با قبول سرپرستی یک بذر، یا نجات یک گونه، شما می‌توانید به ما کمک کنید تا از آینده گیاهان ایران حفاظت کنیم. با قبول سرپرستی یک دانه، ما در بانک ژن منابع طبیعی به شما اطمینان خواهیم داد که گونه مورد حمایت‌تان هیچگاه منقرض نخواهد شد.

پاسخ به سوالات پرتکرار از بانک ژن منابع طبیعی ایران

برای پیدا کردن پرسشهای زیر به وبگاه بانک ژن منابع ایران www.rifr-ac.ir رجوع کنید:

- آیا می توانم از بانک ژن منابع طبیعی بذر بگیرم؟
- آیا بانک ژن منابع طبیعی بذر به عنوان نسخه امنیتی (دوپلیکیت) یا هدیه قبول می کند؟
- چند گونه در بانک ژن منابع طبیعی نگهداری می شود؟
- آیا بذر تمام گونه های گیاهی را می توان ذخیره نمود؟
- بذرها چه مدت زنده می مانند؟
- چگونه می توانم برای باغ و باغچه شخصی ام بذر سبز کنم؟
- چگونه می توانم برای باغ و باغچه شخصی ام بذر جمع آوری و نگهداری کنم؟
- چگونه می توانم بذر گیاهان باغی، سبزی و زینتی تهیه کنم؟
- آیا می توانم از تصاویر وبگاه بانک ژن منابع طبیعی استفاده کنم یا آیا شما می توانید تصاویری از بذرهای حفاظت شده در اختیارم قرار دهید؟
- من یک هنرمند هستم که علاقمند به استفاده از بذرها به عنوان موضوع کار خود می باشم. آیا بانک ژن منابع طبیعی می تواند به من کمک کند؟
- ذکر منبع وبگاه بانک ژن منابع طبیعی چگونه است؟

ما نیازمند حمایت شما هستیم



سرپرستی این گنجینه های طبیعت را قبول کنید و آنها
را از خطر انقراض نجات دهید

برای قبول سرپرستی بذر به سایت قبول سرپرستی بذر www.nrgb.rifr-ac.ir مراجعه نمایید

ایمیل: nrgb@rifr-ac.ir تلفن: ۵-۴۴۷۸۷۲۸-۰۲۱ (شنبه تا چهارشنبه ساعت ۹ الی ۱۵)

۰۹۳-۸۱۲۲۷۲ و ۰۹۱۲۱۴۴۳۵۷۷



گالری هنر طبیعت

آثار هنری هنرمندان و حامیان نجات گونه های گیاهی ایران

نقاشی، عکاسی، مجسمه سازی و حجم و

بخشی از بقاء فروش آثار هنری صرف نگهداری بذور بانک ژن منابع طبیعی ایران می شود

برای دریافت اطلاعات به سایت بانک ژن منابع طبیعی در قلب باغ گیاه شناسی ملی ایران مراجعه نمایید. www.nrgb.rifr.ac.ir

تلفن: ۰۵-۴۴۷۸۷۲۸۰۲۶۱ - موبایل: ۰۹۳۰۸۱۲۲۲۷۳ (در ساعات و روزهای اداری)



فراخوان



بانک ژن منابع طبیعی ایران

اگر شما دوستدار طبیعت هستید،
اگر شما طرفدار تجارت گونه‌های گیاهی هستید،
اگر شما مایل هستید نقطه شروع آینده هنری شما از قلب طبیعت باشد،
اگر شما مایل به استفاده از بذر برای الهام گرفتن کار هنری خود هستید،
و مایل به فروش کار هنری خود در وبگاه بانک ژن منابع طبیعی (گالری نیش طبیعت)
هستید، با بانک ژن منابع طبیعی ایران تماس حاصل نمایید.



از کلیه دانشجویان، هنرجویان و هنرمندان رشته های گرافیک،
نقاش، مجسمه سازی، عکاسی، هنر های تجسمی و... دعوت به
عمل می آید که با بازدید از بذرهای بانک ژن و با الهام گرفتن از
این بذور کمیاب اقدام به خلق آثار زیبا نمایند.
(بانک فروش سایر کارهای هنری با موضوع طبیعت نیز در گالری نیش طبیعت وجود دارد)

سیاس از بدل توجه شما