

بسم الله الرحمن الرحيم

نمونه های وحشی بادام

مؤلف:

دکتر علیرضا راحمی

انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

۱۳۹۴

سرشناسه	راحی، علیرضا، ۱۳۳۹ -
عنوان و نام پدیدآور	گونه‌های وحشی بادام
مشخصات نشر	تهران: سازمان ترویج کشاورزی، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۱۸۱ص:؛ مصور(بخشی رنگی)، جدول
شابک	978-600-7744-15-4
وضعیت فهرست نویسی	فیهای مختصر
یادداشت	فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	سازمان ترویج کشاورزی
شماره کتابشناسی	۳۷۹۱۸۱۷



انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

نام کتاب: گونه های وحشی بادام
مؤلف: دکتر علیرضا راحمی
ویراستار علمی: دکتر دارب حسنی
ناشر: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی
سال و نوبت چاپ: ۱۳۹۴-اول
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۷۴۴-۱۵-۴
قیمت: ۱۴۵۰۰۰ ریال
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
روبروی دانشگاه تهران، بین خ ۱۲ فروردین و خ فخر رازی، پاساژ ظروفچی، طبقه سوم، واحد ۱۱
تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۳۷۰۶۳۱ دورنگار: ۶۶۴۰۳۴۵۲
www.eatk.ir email eatk_ir@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

۵.....	پیشگفتار.....
۷.....	مقدمه.....
۸.....	اهمیت گونه های وحشی بادام:.....
۱۲.....	منشاء بادام.....
۱۷.....	رده بندی گونه های جنس <i>Prunus</i> در خانواده Rosaceae
۲۱.....	رده بندی گونه های بادام.....
۳۲.....	شناسائی گونه های وحشی بادام در ایران با استفاده از مشخصات مورفولوژیکی.....
۴۰.....	شناسائی گونه های وحشی بادام در سایر کشورها با استفاده از مشخصات مورفولوژیکی.....
۴۱.....	مشخصات گونه های وحشی بادام.....
۸۸.....	مشخصات هیبریدهای نژادهای وحشی بادام.....
۹۶.....	بررسی خصوصیات خشک میوه گیاه های وحشی بادام.....
۹۶.....	بررسی جوانه زنی بذور بادام و گونه های وحشی آن.....
۹۹.....	بررسی خصوصیات مورفولوژیکی دانه های بادام های وحشی (پس از جوانه زنی).....
۱۰۰.....	استفاده از گونه های وحشی بادام بعنوان پایه.....
۱۰۱.....	وضعیت سیتولوژیکی گونه های بادام.....
۱۰۱.....	شناسائی گونه های وحشی بادام با استفاده از مارکرهای بیوشیمیایی.....
۱۰۲.....	شناسائی بادام و گونه های وحشی آن با استفاده از مارکرهای مکانیکی.....
۱۱۷.....	بررسی آلل های S در گونه های وحشی.....
۱۲۳.....	پراکنش ارتفاعی بادام های ایران.....
۱۲۴.....	رویشگاه های بادام های وحشی ایران.....
۱۳۲.....	منابع.....

پیشگفتار

بیش از ۳۰ گونه وحشی بادام به صورت طبیعی در جهان رویش می یابند. پراکنش اصلی این گونه ها در مرکز و غرب آسیاست و تاکنون ۲۳ عدد از آنها و ۶ عدد از هیبرید های بین گونه ای آنها از ایران گزارش شده است و لذا بی شک ایران مهم ترین خزانه ژنی برای بادام به حساب می آید و تفهومی شده که احتمالا اهلی شدن بادام از ایران شروع و سپس به نواحی دیگر گسترش یافته است.

این گونه ها منبع ژنتیکی غنی از خصوصیات مطلوب و ارزشمند نظیر مقاومت به تنش های زیستی (آفات و بیماری ها) و غیر رسایی (خشکی، سرمازدگی زمستانه و بهاره) هستند. همچنین در برخی از این گونه ها ژن های انطباقی نظیر دیر گل دهی، خود سازگاری و زود باردهی یافت می شود و می توانند به صورت موفقیت آمیزی در برنامه های اصلاحی استفاده شوند. اما برای استفاده بهینه از این گونه ها در کارهای اصلاحی و بهنژادی لازم است که ضمن شناسایی دقیق، روابط خویشاوندی آنها نیز با هم تعیین گردند به طور معمول طبقه بندی این گونه ها بر اساس خصوصیات مورفولوژیکی صورت می گیرد. اما چون اغلب این بادام ها خود ناسازگار و دگر گرده افشان هستند لذا هیبریداسیون بین و درون گونه ای بالایی در آنها صورت پذیرفته که منجر به تنوع بالای مورفولوژیکی و ژنتیکی در آنها شده است و در نتیجه طبقه بندی آنها را با مشکل روبرو ساخته است. از اینرو می بایست بررسی های مورفولوژیکی و مولکولی به صورت جامع صورت پذیرد تا امکان شناسایی و رده بندی دقیق تر این گونه ها فراهم آید.

این کتاب مجموعه ای از جنبه های تحقیقاتی صورت پذیرفته در خصوص گونه های بادام را شامل می شود. به امید اینکه در آینده ای نه چندان دور مورد استفاده و بهره برداری برای برنامه های اصلاحی و بهنژادی در کشور قرار گیرد.

مقدمه

تنوع ژنتیکی گیاهان، به دلیل کاربرد روز افزون و یکنواخت از پایه ها و ارقام اصلاح شده محدود شده است و در ارقام بومی نیز در حال کاهش است (Doebley, 1989). لذا بررسی تنوع ژنتیکی یک گونه، در تهیه و اداره ژرم پلاسّم ها، تهیه برنامه های اصلاحی، تکامل گونه، رده بندی و بسیاری مسائل دیگر اهمیت دارد.

دلیل بررسی ژنتیکی در سطح گونه، ارزیابی ارتباط درجه تغییرات تکاملی با میزان تنوع ژنتیکی مشاهده شده است.

مطالعه تنوع فنوتیپی و ژنوتیپی برای شناسایی ژنوتیپ های مشابه به منظور حفظ، ارزیابی و استفاده از ذخایر ژنتیکی، مطالعه تنوع ژرم پلاسّم قبل از شروع برنامه های اصلاحی و ژرم پلاسّم های اصلاح شده بسیار اهمیت دارد. بطوریکه تعیین سطح تنوع ژنتیکی در گونه های گیاهی، در جهت انتخاب والدین در برنامه های اصلاحی و حداکثر بهره وری از پدیده توانمندی دورگ (Heterosis) اهمیت شایانی دارد (Goldstein et al., 1999).

تعیین ترکیب ژنتیکی گیاهان و قرابت بین آنها بر اساس ارزیابی برخی صفات مورفولوژیکی، زراعی، ژنتیکی و گاهی با بررسی های شیمیایی آنها انجام می گیرد.

ارزیابی نمونه ها می تواند با توجه به هدف استفاده از ژرم پلاسّم صورت گیرد، که جنبه های آگرونومیکی، پاتولوژیکی، مورفولوژیکی، سیتولوژیکی، بیوشیمیایی و مولکولی از جمله آنها است.

کسب اطلاع از فواصل ژنتیکی، در بین افراد یا جمعیت ها و آگاهی از روابط خویشاوندی گونه های مورد نظر در برنامه های اصلاحی، امکان سازمان دهی ژرم پلاسّم و نمونه گیری موثرتر از ژنوتیپ ها را فراهم می سازد.

برای بهره وری از منابع ژنتیکی با حداکثر کارایی، شناخت مواد ژنتیکی نگهداری شده ضروری است. برای حفاظت از ذخایر ژنتیکی موجود، روش های مختلف جمع آوری ژرم پلاسّم بکار گرفته می شود و نگهداری از این ژرم پلاسّم نیز به شیوه های حفاظت در زیستگاه

طبیعی (Insitu conservation) و حفاظت در برون جا (Exsitu conservation) نظیر حفاظت انجمادی (Cryposervation) صورت می‌پذیرد. اما ظرفیت بانک‌های ژنی در دنیا محدود است (ارزانی، ۱۳۸۳) و لازم است که با استفاده از برنامه‌های دقیق تعیین تنوع ژنتیکی و انتخاب هدفدار نمونه‌ها، حجم جمع‌آوری و نگهداری ژرم پلاسماها را متناسب با ظرفیت موجود بانک‌های ژنی اختیار نمود. بررسی‌های دقیق‌تر از روابط ساختاری و هویت ژنتیکی گیاهان در بانک‌های ژنی، مدیریت موثر آنها را برای محققان آسان‌تر خواهد کرد (Goldstein et al., 1999).

اهمیت گونه‌های وحشی بادام:

این گونه‌ها دارای صفات ارزشمندی چون مقاومت به شرایط نامساعد محیطی و آفات و بیماریها هستند که می‌توانند برای اصلاح بادام مد نظر قرار گیرند.

جدول ۱. مشخصات برخی از صفات در گونه‌های وحشی بادام

(Martinez-Gomez et al. 2005b)

نوع کاربرد اصلاحی	نام گونه	بخش
مقاومت به آفات و بیماریها در هلو	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb	<i>Amygdalus</i> Spach.
خودسازگاری و مقاومت به سرما زدگی بهاره	<i>Prunus argentea</i> (Lam.) Kuntze	
خودسازگاری، عادت رشد و مقاومت به سرما زدگی بهاره در بادام	<i>Prunus bucharica</i> (Korsh.) Hand.-Mazz.	
خودسازگاری و مقاومت به بیماریها در بادام	<i>Prunus kuramica</i> (Korsh.) Kitam.	
خودسازگاری و عادت رشد در بادام	<i>Prunus webbii</i> (Spach) Vierh.	
مقاومت به آفات و بیماریها در بادام	<i>Prunus petunnikovii</i> (Litv.) Rehd.	<i>Chameamygdalus</i> Spach.
مقاومت به آفات و بیماریها در بادام	<i>Prunus tangutica</i> (Batal.) Koehe	<i>Leptopus</i> Spach.
مقاومت به خشکی در بادام	<i>Prunus scoparia</i> (Spach) C. Schneider	<i>Spartioides</i> Spach.