

ارقام کنارهندی معرفی شده در ایران

حامد حسن زاده خانکهدانی^{۱*}، اسحق زارع مهرانی^۲ و مریم شاهی^۲

^۱ کارشناس مدیریت باغبانی سازمان جهاد کشاورزی فارس، ^۲ کارشناسان مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان

* نویسنده مسئول: Hamed51h@gmail.com

چکیده

کنارهندی بومی هندوستان است و در سال‌های بسیار دور میوه آن وارد ایران شده و در مناطق مختلف کشت شده است. از سال ۱۳۸۶ هجری شمسی، در ایستگاه تحقیقات کشاورزی میناب اقدام به شناسایی و جمع‌آوری ژنوتیپ‌های مختلف کنار پیوندی از نقاط مختلف استان هرمزگان شد. در این زمینه حدود ۸۰ ژنوتیپ کنار شناسایی و در نهایت ۱۳ ژنوتیپ جمع‌آوری و در یک کلکسیون به تعداد هر ژنوتیپ ۵ اصله روی پایه کنار محلی کپیوند و کشت شدند. در بین این ژنوتیپ‌ها، ژنوتیپ‌های امیدبخشی وجود دارند که با بقیه ارقام قابل رقابت بوده و با توجه به ذائقه افراد، مورد تقاضای مصرف‌کنندگان هستند. از سال ۱۴۰۰ تاکنون ۶ رقم کنار هندی به نامهای هرمز، خاوران، جاسک ۱، آنامیس، هنگام و کهن معرفی شده است. این ارقام دارای ویژگیهای منحصر بفردی هستند که در مقاله حاضر به آن پرداخته شده است.

واژه‌های کلیدی: کنار پیوندی، کنار بمبئی، حساسیت به سرما، رشد رویشی مناسب، تحمل به شوری.

مقدمه

با توجه به شیوع بیماری جاروک لیموترش از اواسط دهه ۷۰ شمسی در استان هرمزگان، بخش عظیمی از باغ‌های لیموترش از بین رفت و پس از امحاء این باغ‌ها، سازمان جهاد کشاورزی هرمزگان اقدام به توزیع نهال‌های کنار پیوندی با میوه‌های سیبی شکل در سطح وسیعی در نوار ساحلی استان هرمزگان نمود. این رقم سیبی شکل و دیررس بوده و در بازه زمانی اواسط تا اواخر بهمن برداشت می‌شود. در مقابل، ژنوتیپ‌های موجود در کلکسیون ایستگاه تحقیقات کشاورزی میناب، تنوع زیادی از نظر زودرسی داشته و برخی ارقام زودرس، از نیمه دی‌ماه آماده برداشت می‌شوند. بر این اساس، جهت تأمین بازار مصرف در بازه زمان طولانی‌تر ضروری است تا معرفی ارقامی که قابلیت تولید میوه زودرس یا میان‌رس را داشته باشند، صورت گیرد تا تنوعی نیز در تولید میوه در شکل‌های مختلف صورت پذیرد. لازم به ذکر است براساس ذائقه‌پسندی مصرف‌کنندگان، ارقام غیرسیبی (تخم‌مرغی، کشیده، دوکی و ...) از تقاضای بسیار بالایی در بازار مصرف برخوردار هستند. بنابراین، معرفی این ارقام می‌تواند باعث ایجاد ارقام متنوع در چرخه تولید کنار پیوندی شود. عمده ارقام تجاری کنارهندی به صورت رسمی در هند و پاکستان معرفی و ثبت شده است که مهمترین این ارقام عبارتند از: نازوک، کایتلی، عمران، چوها، ایلاچی، جوگیا، بانارسی کاراتا، نرم، سندورا نارنائول، سئو، تورنلس، زد-جی، گلا و سب (بوس و میترا، ۱۹۹۰). اسویت و همکاران (۲۰۰۷) در منطقه دنیلی ترکیه، ۵۲ ژنوتیپ کنار را از نظر میزان تولید و خواص کمی و کیفی میوه مورد بررسی قرار دادند. آنها ۷ ژنوتیپ را بر اساس حجم میوه، میزان عملکرد، نسبت گوشت به هسته، کل مواد جامد محلول و ویتامین ث انتخاب کردند. میرحیدری و همکاران (۲۰۲۱)، ۱۱۹ ژنوتیپ کنار هندی را در منطقه سیستان و بلوچستان از نظر ریخت‌شناسی و خواص میوه مورد ارزیابی قرار داده و در نهایت ۲۱ ژنوتیپ را از نظر وزن میوه، طعم میوه، رنگ پوست میوه، به عنوان ژنوتیپ‌های امیدبخش برای برنامه‌های آتی اصلاحی انتخاب کردند. السیف و همکاران (۲۰۲۱) بر اساس رنگ و خصوصیات ریخت‌شناسی میوه، ۱۱ رقم کنار در عربستان سعودی را مورد بررسی قرار داد. معرفی و ثبت ارقام برتر کنارهندی که منجر به ایجاد تنوع در چرخه تولید این محصول می‌شود، از مهمترین اهداف این پژوهش بوده است.

مواد و روش‌ها

به منظور ایجاد یک کلکسیون از ارقام برتر کنار هندی، از سال ۱۳۸۶ جمع‌آوری پیوندک ارقام برتر کنار هندی از نقاط مختلف استان هرمزگان آغاز و این پیوندکها در ۵ تکرار در قطعه زمینی واقع در ایستگاه تحقیقات کشاورزی میناب، روی پایه

کنار وحشی (*Ziziphus spina-christi*) کوپیوند شدند. بررسی صفات کمی و کیفی میوه، نحوه تکثیر پایه، بهترین تکنیکهای مرتبط با پیوند و بهترین روش مبارزه با مگس میوه در طول چندین سال در این کلکسیون مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت از سال ۱۴۰۰ معرفی و ثبت ارقام برتر از طریق موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال انجام شد. در این راستا ۶ رقم تاکنون معرفی شده است که مشخصات آنها در بخش نتایج و بحث ارائه شده است.

نتایج

از سال ۱۴۰۰ تاکنون ۶ رقم کنار هندی توسط نگارنده ثبت و معرفی شده است که مشخصات آنها در جدول ۱ نمایش داده شده است. در این جدول رقم پیشین به عنوان یکی از ارقام معرفی شده در استان سیستان و بلوچستان (سابکی، ۱۳۹۹) و رقم شاهد سیبی به عنوان رقم غالب کشت در استان هرمزگان مطرح هستند.

جدول ۱- مشخصات ارقام کنار معرفی شده

رقم	صفت	زودرسی	شکل میوه	عملکرد/درخت (کیلوگرم)	زمان برداشت
هرمز		میان رس	کشیده	۶۳/۲	اوایل تا اواسط بهمن
خاوران		زودرس	تخم مرغی	۶۵/۶	اواسط دی
جاسک ۱		میان رس	تخم مرغی	۸۲/۳	اوایل تا اواسط بهمن
آنامیس		میان رس	گرد	۶۸/۳	اوایل تا اواسط بهمن
هنگام		زودرس	گرد	۸۳/۴	اواخر دی تا اوایل بهمن
کهن		میان رس	دوکی مانند	۷۸/۳	اوایل تا اواسط بهمن
پیشین		زودرس	گرد	۱۱۹/۰	اوایل دی
رقم شاهد سیبی		دیررس	گرد	۴۴/۳	اواخر بهمن تا اوایل اسفند



شکل ۱- رقم هرمز (Hormoz)



شکل ۲- رقم خاوران (Khavaran)



شکل ۳- رقم جاسک ۱ (Jask1)



شکل ۴- رقم آنامیس (Anamis)



شکل ۵- رقم هنگام (Hengam)



شکل ۶- رقم کهن (Kohan)

بحث و نتیجه گیری

کاهش کیفیت آب آبیاری و نیز تغییرات اقلیمی تاثیر زیادی بر پرورش درختان میوه گرمسیری و نیمه گرمسیری در نوار ساحلی خلیج فارس داشته است. درخت کنار هندی از مهم ترین گونه های گیاهی است که به شرایط نامساعد تحمل بسیار بالایی داشته و می تواند در معیشت باغدار نقش موثری ایفا نماید. لذا گسترش سطح زیر کشت این محصول نیاز به تنوع ارقام دارد تا بتوان محصول را از نظر زودرسی و دیررسی در بازه زمانی طولانی تری به بازار عرضه نمود. ضمن این که کشت تک رقم از یک محصول از نظر ریسک مقابله با آفات و بیماری های خاص، منطقی نیست و بایستی ارقام مناسب دیگری از یک محصول نیز در منطقه تحت کشت قرار گیرد. بر این اساس معرفی ارقام جدید کنار هندی می تواند هم از نظر اقتصادی و هم از نظر اجتماعی تبعات موثری در گسترش سطح زیر کشت این محصول داشته باشد. رقم هرمز (شکل ۱) به عنوان یک رقم میان رس با شکل میوه کشیده و بافت میوه بسیار ترد و آبدار و رقم خاوران (شکل ۲) به عنوان یک رقم زودرس با شکل میوه تخم مرغی است که نسبت به همه ارقام موجود در کلکسیون کنار ایستگاه تحقیقات کشاورزی میناب زودرس تر است. رقم جاسک ۱ (شکل ۳) میان رس بوده و در اوایل تا اواسط بهمن قابل برداشت است و با تولید میوه تخم مرغی و بسیار ترد و آبدار می تواند نیاز ذائقه ای افراد را تأمین نماید. همچنین این رقم از طعم بسیار مناسبی برخوردار است و در مرحله سبز بودن در حداکثر اندازه خود، قابلیت خوراکی دارد و نیاز به زرد شدن یا ورود به مرحله رسیدن ندارد. رقم آنامیس (شکل ۴) میان رس بوده و در اوایل تا اواسط بهمن قابل برداشت است و تولید میوه گرد و بسیار ترد و آبدار می کند. همچنین این رقم از طعم بسیار مناسبی برخوردار است و در مرحله سبز-زرد، قابلیت خوراکی دارد. رقم هنگام (شکل ۵) به دلیل شکل میوه گرد اما طبیعت زودرس قابلیت رقابت بسیار مناسبی با رقم سیبی غالب در منطقه داشته و به دلیل زودرسی ارزش اقتصادی بالایی برای باغدار دارد. همچنین رقم کهن (شکل ۶) به دلیل شکل میوه منحصرفرد دوکی شکل و اندازه میوه درشت، در بین مصرف کنندگان جایگاه ویژه ای دارد که می تواند ارزش اقتصادی بیشتری برای باغدار نسبت به ارقام رایج در منطقه داشته باشد. در مجموع با معرفی ۶ رقم مذکور، احداث و توسعه باغات کنار هندی با تنوع بیشتری از نظر زمان برداشت، شکل میوه و ذائقه پسندی امکان پذیر شده و تولیدکنندگان و باغداران کنار در استانهای جنوبی ایران می توانند برای تهیه پیوندک این ارقام به ایستگاه تحقیقات کشاورزی میناب مراجعه نمایند.

منابع

- 1- Bose TK, Mitra SK. 1990. Fruits: tropical and subtropical. Naya Prokash, Calcutta. pp. 592-615.
- 2- Ecevit FM, San B, Unal TD, Turk FK. 2007. Selection of superior Ber (*Ziziphus jujuba* L.) genotypes in Civril region. Sulyman Demirel University 14(1): 51-56.
- 3- Mirheidari F, Khadivi A, Saeidifar AV, Moradi Y. 2021. Selection of superior genotypes of Indian jujube (*Ziziphus mauritiana* Lamk.) as revealed by fruit-related traits. Food Science and Nutrition, 10: 903-913.

Presented Indian ber (*Ziziphus mauritiana*) cultivars in Iran

Hamed Hassanzadeh Khankahdani^{1*}, Eshagh Zare Mehrani², and Maryam Shahai²

¹Expert of Horticulture Management of Fars Agricultural Organization, ²Experts of Hormozgan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center.

*Corresponding Author: Hamed51h@gmail.com

Abstract

Indian ber (*Ziziphus mauritiana*) is native of India and its fruit has been brought to Iran in many years ago and it has been cultivated in different regions. Since 2007, at the Minab Agricultural Research Station, different genotypes of Indian ber were identified and collected from different parts of Hormozgan province. In this context, about 80 genotypes were identified and finally 13 genotypes were collected and they were budded and cultivated in one collection with 5 trees per genotype. Among these genotypes, there are promising genotypes that can compete with the other cultivars and are demanded by consumers according to people's tastes. Since 2021, six Indian ber cultivars have been introduced namely Hormoz, Khavaran, Jask1, Anamis, Hengam, and Kohan. These cultivars have unique features that are discussed in the present article.

Keywords: Grafted ber, Mumbai ber, Susceptible to cold, Suitable vegetative growth, Tolerance to salinity.