



مقدمه

گواوا از مهمترین محصولات گرمسیری در دنیاست. کشت آن در استان‌های هرمزگان و سیستان و بلوچستان انجام می‌گیرد. سطح زیر کشت این محصول در ایران ۱۲۹۸ هکتار است. این محصول دارای ارزش غذایی و دارویی زیادی است. علاوه بر آن با توجه به ویژگی‌های خاصی که دارد به عنوان یک پوشش سبز و حافظ خاک توجه زیادی را به خود جلب کرده است. باید توجه داشت که علی‌رغم افزایش سطح زیر کشت این محصول، به دلیل معرفی نکردن ارقام با کیفیت و پر عملکرد، تولید این محصول در سطح مطلوبی قرار ندارد.

ازدیاد گواوا

ازدیاد گواوا به روش‌هایی مانند کشت از طریق بذر، قلمه‌زدن، خوابانیدن هوایی و پیوندزنی انجام می‌شود. در ادامه این روش‌ها توضیح داده می‌شوند.

تکثیر گواوا از طریق بذر

تکثیر گواوا به وسیله بذر به راحتی امکان‌پذیر است؛ اما درختان حاصل شبیه والدین نیستند و کمیت و کیفیت میوه‌ها مطلوب نیست. نهال‌های بذری معمولاً به عنوان پایه پیوند استفاده می‌شوند. در این روش بذر را در خزانه‌هایی که زهکشی خوبی داشته باشند یا در گلدان‌های پلاستیکی کشت می‌کنند. بذرها را در خزانه‌های جوانه‌زنی ضعیف و غیریکنواختی هستند و به زمان زیادی (۱۵ تا ۲۰ روز) برای جوانه‌زنی نیاز دارند. دانه‌های گواوا بین ۶ تا ۸ هفته پس از جوانه‌زنی به زمین اصلی منتقل می‌شوند و ۸ تا ۱۲ ماه بعد برای پیوندزنی آماده هستند.

تکثیر گواوا از طریق قلمه

گواوا از طریق قلمه نیز تکثیر می‌شود، اما قلمه‌های آن به سختی ریشه‌دار می‌شوند. تیمار انتهای قلمه‌های چوب نرم با ایندول بوتریک اسید به غلظت ۵ هزار میلی‌گرم در لیتر در زیر سیستم مه‌پاش باعث افزایش ریشه‌دهی می‌شود. همچنین تیمار قلمه‌های نیمه‌چوبی و چوبی با نفتالین استیک اسید و ایندول استیک اسید در غلظت ۲ در هزار میلی‌گرم در لیتر ریشه‌زایی را تسریع می‌کند.



تکثیر گواوا



PTMP/SK/R&D/A/ Propagation of guava01 /31122022



تعاونی پترو تمدن مهام پارس

شکل ۱- نهال گواوا

تکثیر گواوا از طریق خوابانیدن هوایی

خوابانیدن هوایی یکی دیگر از روش‌های ازدیاد گواواست. در این روش، شاخه‌های یک ساله به قطر ۱ سانتی‌متر انتخاب می‌شوند. در پوست این شاخه‌ها یک شکاف به طول ۳ سانتی‌متر ایجاد می‌شود و سپس با خزه اسفاگنوم مرطوب پوشانیده می‌شوند و با یک نوار پلاستیکی اطراف آن بسته می‌شود. پس از ۳۰ تا ۴۰ روز این شاخه‌ها ریشه‌دار می‌شوند.



شکل ۲- تکثیر گواوا از طریق خوابانیدن هوایی



تکثیر گواوا از طریق پیوندزنی

روش دیگر تکثیر گواوا پیوندزنی است که خود روش‌های مختلفی دارد. در در میان روش‌های مختلف پیوند شاخه، روش پیوند گوه‌ای یا اسکنه‌ای بیشتر از بقیه روش‌ها استفاده می‌شود. پیوند گوه‌ای روشی مناسب برای تکثیر گواوا در کشور هند معرفی شده است. از مزایای این روش پیوند می‌توان به مواردی مانند امکان تکثیر سریع و انبوه نهال پیوندی گواوا، آسان بودن روش کار، درصد گیرایی بالای پیوند، امکان استفاده مجدد از گیاه پایه در صورت نگرفتن پیوندک و کم هزینه بودن آن اشاره کرد. اصول و مراحل کار پیوند به روش گوه‌ای به شرح زیر است:

- ۱- قطر نهال‌ها در گلخانه در زمان پیوند باید به اندازه یک مداد باشد.
- ۲- قسمت فوقانی پایه بذری به گونه‌ای قطع می‌شود که ارتفاع ساقه نهال از سطح کیسه پلاستیکی کاشت حدود ۱۵ تا ۱۸ سانتیمتر باشد. سپس با استفاده از چاقوی پیوند، شکافی به طول ۴ تا ۴/۵ سانتیمتر از قسمت فوقانی در پایه بذری ایجاد می‌شود.
- ۳- پیوندک‌ها باید از درختان سالم، مرغوب و عاری از آفت و بیماری و از شاخه‌های فعال و در حال رشد انتخاب شوند. این پیوندک‌ها باید ۳ تا ۴ ماه سن داشته باشند و همچنین دارای ۳ تا ۴ جوانه باشند، بین ۱۲ تا ۱۵ سانتیمتر طول داشته باشند و قطرشان به اندازه قطر مداد باشد.
- ۴- سپس با استفاده از چاقوی تیز و تمیز پیوندی برشی مورب و به طول ۴ تا ۴/۵ سانتی‌متر در انتهای پیوندک زده می‌شود.
- ۵- پیوندک به گونه‌ای درون شکاف پایه قرار می‌گیرد که کاملاً با هم یکی شوند. یکسان بودن قطر پایه و پیوندک به اتحاد این دو به یکدیگر کمک بسیار زیادی می‌کند.
- ۶- پایه و پیوندک با استفاده از نخ‌های پلاستیکی به عرض ۲ سانتیمتر و طول ۲۵ تا ۳۰ سانتیمتر کاملاً به هم محکم بسته می‌شوند تا عمل اتحاد آن‌ها به خوبی صورت گیرد.
- ۷- پوشش‌های پلاستیکی سفیدرنگ فنجان‌ی شکل و به ابعاد 18×2.5 سانتی‌متر روی نهال‌های پیوند شده قرار می‌گیرند. این کار باعث افزایش گیرایی پیوندک‌ها می‌شود.



۸- معمولاً ۱۲ تا ۱۹ روز بعد از عملیات پیوند، جوانه‌های پیوندک شروع به رشد می‌کنند و پوشش‌ها حداکثر ۲۵ روز بعد از عملیات پیوند برداشته می‌شوند.

۹- نهال‌های پیوند شده در شرایط گلخانه نگهداری می‌شوند. بهترین شرایط گلخانه برای عملیات پیوند رطوبت نسبی ۶۰ تا ۷۵ درصد و دمای ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد است.

از دیگر روش‌های پیوندزنی می‌توان به کپیوند شکمی و وصله‌ای اشاره کرد. روش دیگر ازدیاد تکثیر توسط کشت بافت است. از این روش برای تولید انبوه گیاهچه‌ها استفاده می‌شود.

اصول انتخاب پایه و رقم گواوا

یکی از اهداف اصلاحی در گواوا تولید پایه مناسب است. پایه‌های مناسب برای گواوا باید دارای ویژگی‌هایی از قبیل مقاومت به آفات و بیماری‌ها و پاکوتاهی باشند. بنابراین در این راستا توجه به برنامه‌های اصلاحی گواوا یا واردات پایه‌های مناسب به ایران به منظور بررسی سازگاری اهمیت خاصی دارد. انتخاب رقم مناسب برای گواوا نقش مهمی در جلوگیری از اتلاف سرمایه، تضمین درآمد تجاری و پایداری صنعت گواوا دارد. به این منظور کشت ارقام تجاری پر عملکرد ضروری است. در این امر سازگاری رقم در منطقه نقش بسزایی در بازگشت سرمایه و افزایش عملکرد محصول دارد. در حال حاضر در ایران رقم تجاری گواوا موجود نیست و تمامی درختان حاصل از کشت بذر هستند. با در نظر گرفتن این موضوع که تفرق صفات از طریق بذر بالاست، می‌توان ژنوتیپ‌ها یا تک درختانی با کیفیت و پر عملکرد در مناطق کشت پیدا کرد و بر روی آن‌ها آزمایش‌های بررسی سازگاری را انجام داد و با پیوند این تک درختان برتر بر روی درختان حاصل از بذر، درختانی پر عملکرد و با کیفیت در منطقه توصیه کرد. علاوه بر موارد گفته شده، مقاومت به آفات و بیماری‌ها در رقم باید بررسی شوند و در صورت حساس بودن به آفات و بیماری‌ها از ارقام جایگزین استفاده شود. این امر به خصوص در برنامه‌های بلندمدت برای تولید میوه ارگانیک اهمیت دارد. همچنین در انتخاب رقم مناسب، طول عمر پس از برداشت میوه، رنگ گوشت میوه، کم بودن تعداد بذر در میوه و اندازه بزرگ‌تر میوه مؤثر هستند. از عوامل مؤثر دیگر اهداف تولید و شیوه مصرف میوه است. بر این اساس ارقام گواوا را می‌توان به سه دسته تازه خوری، فراوری یا هر دو مورد دسته‌بندی کرد.

انتخاب هر کدام از موارد ذکر شده به منطقه تولید بستگی دارد. برای مثال اگر منطقه دور از بازارهای بزرگ است، فراوری آن توجیه دارد و باید به صنایع وابسته به فراوری گواوا در منطقه توجه شود. در صورت نزدیکی



تکثیر گواوا



PTMP/SK/R&D/A/ Propagation of guava01 /31122022

به بازارهای بین المللی یا امکان تولید رقم با طول عمر پس از برداشت بالا باید به فروش برای مصارف تازه خوری آن توجه شود. یکی از مسائلی که در این باره باید مهم قلمداد شود، واردات ارقام تجاری به منظور بررسی سازگاری یا تولید رقم در کشور برای هر کدام از موارد ذکر شده است. بر این اساس تعدادی از ارقام با این ویژگی‌ها به شرح زیر هستند:

۱- ارقام دسری گواوا: میوه این ارقام دارای اسیددیده دارای گوشت سفیدرنگ یا قرمز و رنگ پوست کم و غالباً جذاب هستند. از این گروه می‌توان ارقام مکزیکن کم، روبی، هنگ کنگ پینک، وایت ایندیا و الله آباد سفید را نام برد.

۲- ارقام مناسب فراوری گواوا: میوه این ارقام دارای اسیددیده بالا، رنگ گوشت قرمز یا صورتی و مقادیر زیادی ضایعات گوشت میوه هستند. از این گروه ارقام پاتیلو و کاهوا-کولا را می‌توان نام برد.

۳- ارقام دومنظوره گواوا: میوه این ارقام دارای ویژگی‌های حد واسط دو گروه هستند. ارقام بیومونت و فانریتیف از این گروه هستند.

منبع

حاجی‌وند، شکراله؛ مدنی، بابک؛ بروجردنیا، مریم. (۱۳۹۹). پرورش گواوا. تهران: نشر آموزش کشاورزی

