

انبه با نام علمی *Mangifera indica linn.* گیاهی است دولپه و یکی از مهمترین گونه‌های خانواده پسته (آناکاردیاسه) می‌باشد. انبه درختی همیشه سبز و ایستاده و شاخه‌دار با تاجی متوسط تا بزرگ و فشرده یا باز است و ارتفاع آن به 25 متر و حداکثر به 40 متر می‌رسد. شکل خارجی درخت نسبت به رقم از کشیده و باریک تا نسبتاً کوتاه با شاخه‌های افشان متغیر است.

گل‌ها در انبه روی گل آذین خوشه ظاهر می‌شوند. خوشه گل انبه هرمی شکل، انتهایی و صاف یا مودار است. جوانه انتهایی ساقه یک خوشه گل بزرگ و بسیار منشعب با چند صد تا چند هزار گل (300-6000 گل) تولید می‌کند. طول خوشه نیز از چند سانتیمتر تا 60 سانتیمتر متغیر است. خوشه گل انبه دارای هر دو نوع گل کامل یا هرمافرودیت و گل نر است. به طور معمول بیشتر گل‌های موجود روی خوشه، گل‌های نر هستند. درصد گل‌های کامل بین یک تا 81% در نوسان است. تشکیل میوه اولیه در انبه مستقیماً مربوط به نسبت گل‌های کامل می‌باشد اگرچه تشکیل میوه نهایی الزاماً بستگی به این نسبت ندارد. گل‌های کامل در یک رقم فقط زمانی برای تشکیل میوه بهینه بحرانی می‌شود که این نسبت به یک درصد سقوط کند. موقعیت گل آذین روی ساقه، شکل گل آذین، تعداد گل در گل آذین، درصد گل‌های کامل در یک خوشه و اندازه گل متغیرهای وابسته به رقم هستند. اندازه گل انبه 4-6 و گاهی تا 7 میلیمتر است. گل‌های کامل شامل چهار یا پنج بخش تقسیم شده، اشغال می‌شود. تخمدان تک‌خانه‌ای با یک خامه کوتاه برآمده اریب دارای یک تخمک منفرد می‌باشد و به دیسک گل چسبیده است. گل انبه پنج پرچم دارد ولی به طور معمول فقط یک پرچم فعال وجود دارد و چهار تای دیگر عقیم و تحلیل رفته با ساختارهای ناقص به نام استامینود هستند. گل نر دقیقاً شبیه گل کامل است با این تفاوت که فاقد تخمدان است. گلبرگ‌ها، سفید مایل به صورتی دارای چند برجستگی زرد رنگ روی سطوح داخلی خود هستند.

میوه انبه از لحاظ گیاهشناسی شفت است و دارای برون‌بر، میان‌بر، درون‌بر و جنین است. میوه گوشتی و درشت انبه حاوی میان‌بر خوراکی با ضخامت متغیر است. درون‌بر سخت و چوبی، جنین را احاطه کرده است. میوه براساس واریته و بلوغ از نظر اندازه، شکل، رنگ، طعم، عطر و مقدار فیبر بطور قابل توجهی متفاوت است. شکل میوه از گرد تا بیضوی متغیر است. در قاعده میوه (محل اتصال دمگل به میوه) دو برجستگی به نام شانه‌های میوه وجود دارند. میوه‌ها غالباً دارای فرورفتگی یا انحنا می‌باشند که از شانه شکمی آغاز شده و به یک برجستگی روی همان طرف میوه به نام نوک یا منقار میوه ختم می‌شود که به میوه شکلی کلیه‌ای می‌دهد. میوه‌های انبه اغلب بزرگ و سنگین هستند و گاهی اوقات وزنشان تا دو کیلوگرم می‌رسد. میوه در ابتدا رنگ سبز تیره‌ای دارد و در موقع رسیدن بسته به رنگ رقم آن از سبز تا زرد تا قرمز متغیر است. گوشت انبه به طور طبیعی فیبردار است اما ارقام اصلاح شده فیبر ناچیزی دارند. پوست انبه معمولاً سفت است و خورده نمی‌شود. میوه دارای شیرهای سوزآور است که هنگامی که چیده می‌شود این شیر آزاد شده و از محل دم میوه به بیرون ریخته می‌شود.

بذر انبه منفرد، بزرگ، پهن و تخم مرغی شکل کشیده است و در زمان بلوغ توسط درون‌بر فیبری احاطه می‌شود. بر اساس اینکه بذر دارای یک یا چند جنین باشد ارقام انبه به دو گروه ارقام تک‌جنینی و چندجنینی تقسیم می‌شوند. بذر ارقام تک‌جنینی حاوی یک جنین زایگوتیک منفرد است. ارقام این گروه را عمدتاً ارقام هندی نیمه گرمسیری و مشتقاتشان تشکیل می‌دهند. در ارقام چند جنینی بذر حاوی یک یا چند جنین است که معمولاً یک جنین منشا زایگوتیک دارد و بقیه جنین‌ها به طور مستقیم از بافت خورش مشتق می‌شوند. تولید سه تا چهار دانغال از یک بذر چند جنینی امری عادی است. بذر انبه قوه نامیه خود را سریع از دست می‌دهد و حداکثر تا 30 روز پس از استخراج از میوه می‌تواند کاشته شود. پس از جوانه زنی بذر یک ریشه عمودی و اصلی از بذر خارج می‌شود که قادر است در خاک‌های نرم تا پنج متر نیز در زمین نفوذ کند.

رشد رویشی در انبه هرگز پیوسته نیست و با رکودهای دوره‌ای همراه است. این الگوی رشد چرخه‌ای معمولاً جست‌دهی نامیده می‌شود. ظهور جست‌ها به صورت انتهایی است و در هر جست 10 تا 12 برگ جدید بوجود می‌آید. هر جست هنگامی پایان می‌یابد که تمام برگ‌های جدید آن به طور کامل گسترش یافته باشند. تعداد فراوانی و طول این جست‌ها در هر سال بستگی به رقم، دما، سن درخت، محصول فصلی و سابقه بار قبلی دارند. هنگامی که طویل شدن ساقه متوقف شد حالتی از رکود اتفاق می‌افتد و تا زمانی که جوانه انتهایی برای جست رویشی بعدی و یا گلدهی بالغ و آماده می‌شود این رکود ادامه دارد. جست‌دهی قسمت‌های مختلف یک درخت در زمان‌های متفاوت به ویژه در نواحی کاملاً گرمسیری امری رایج است. در بسیاری از نواحی گرمسیری درختان جوان با سن بیش از پنج تا شش سال چندین جست روی شاخه‌های یکسان

در سی یک سال تولید می‌سند. جست‌های رویشی نه در دوره سردی و نه در دوره سردی می‌اصد نمای بیسری به سدسی در بهار اینه دارند نسبت به جست‌هایی که زودتر یا دیرتر ظاهر می‌شوند.

انبه را می‌توان به صورت جنسی و غیرجنسی یا رویشی ازدیاد کرد. روش جنسی ازدیاد شامل تولید گیاهان از بذر (در مورد انبه‌های تک‌جنینی) است که به ندرت استفاده می‌شود چون تولید گیاه شبیه به پایه مادری را تضمین نمی‌کند. ازدیاد رویشی بر اساس روش‌های پیوند، ریشه‌دار کردن، تولید گیاهان از بذر (در مورد انبه‌های چندجنینی) و ریز ازدیادی است. پیوند انبه به دو نوع متصل و جدا شده است. در روش متصل، پیوندک تا زمانی که اتصالش با پایه کامل شود از گیاه مادری جدا نمی‌شود مانند پیوند مجاورتی یا اتصالی، زبانه‌ای و پیوند ریشه. در روش جدا شده، پیوندک از درخت مادری جدا می‌شود و سپس به پایه ملحق می‌گردد و به هر دوی پایه و پیوندک تا پیش از قطع پایه از بالای محل پیوند اجازه رشد داده می‌شود. هرچند که رویان‌زایی سوماتیکی و اندام‌زایی در انبه گزارش شده‌اند اما هنوز کاربرد عملی آنها برای ریز ازدیادی به اثبات نرسیده است..

انبه گیاهی گرمسیری است که با شرایط آب و هوایی مناطق نیمه مرطوب گرمسیری تا نواحی نیمه خشک و فاقد یخبندان نیمه گرمسیری سازگاری پیدا می‌کند. انبه بسیار متحمل به خشکی است. پرورش تجاری انبه در مناطقی به بهترین صورت انجام می‌شود که دارای یک فصل مرطوب با 350-700 میلیمتر بارندگی در تناوب با یک فصل خشک کاملاً آشکار در طی دوره گلدهی هستند. در نواحی که بارندگی پیوسته دارند رشد نمی‌کند اما رطوبت متوسط را می‌پسندد. حداقل دما برای رشد مطلوب انبه کمی بالاتر از 10 درجه، دمای بهینه 24-27 درجه و حداکثر دما 42 درجه سانتیگراد است. حداقل سرمای قابل تحمل این درخت 2/5- درجه سانتیگراد است. سن درخت در مقاومت به سرما دخالت دارد. سرمازدگی می‌تواند به طور شدید به درختان جوان آسیب برساند و یا آنها را از بین ببرد، در حالی که درختان مسن‌تر قادرند دمای 4- درجه سانتیگراد به مدت چند ساعت محدود با آب کم را تحمل کنند. باد نیز عاملی است که می‌تواند تمام محصول را نابود کند. دمای بالا همراه با رطوبت پایین و باد شدید باعث آسیب به درخت می‌شوند. انبه می‌تواند از ارتفاع برابر با سطح دریا تا حداکثر 1500 متر از سطح دریا رشد کند ولی پرورش تجاری انبه تا ارتفاع 600 متر از سطح دریا امکان پذیر است مشروط بر اینکه هیچ یخبندانی وجود نداشته باشد. انبه به شرایط خاک زیاد حساس نیست و در انواع خاک‌ها قابلیت رویش دارد. خاک لومی نسبتاً عمیق با زهکشی خوب برای انبه ایده‌آل است. انبه در مناطقی که pH خاک آن از 5/5 تا 7 و 7/5 باشد رشد کافی کرده و محصول قابل توجهی نیز تولید می‌کند. در استان هرمزگان انبه در خاک‌هایی با pH معادل 8 و بالاتر نیز کشت گردیده که تولید محصول آن با توجه قیمت بالای آن صرفه اقتصادی دارد.

