



مقدمه

به منظور احداث باغ انار به عنوان سرمایه گذاری بلندمدت، شناخت دقیق شرایط آب و هوایی مورد نیاز کاشت انار ضروری است تا محصول اقتصادی و با کیفیت مطلوب به دست آمده و سوددهی علاوه بر بازگشت تدریجی سرمایه تضمین شود. درخت انار به صورت طبیعی در دامنه‌ی وسیعی از شرایط آب و هوایی رشد می‌کند به طوری که در تمامی استان‌های ایران به استثنای استان همدان به صورت تجاری کشت و کار می‌شود. مهمترین عامل محدودکننده برای کاشت انار، دمای محیط (به خصوص حداقل مطلق دما) می‌باشد.

توصیه‌های کلی استفاده از کود در باغ‌های انار

۱- نحوه‌ی تشخیص علت ترکیدگی انار بسته به وضعیت ترکیدگی میوه، متفاوت می‌باشد؛ در ترکیدگی عرضی به‌طور کلی: کود نیتروژن زیاد، دمای بالا، نوع رقم، آفتاب‌سوختگی و آفات و در ترکیدگی طولی؛ تنش رطوبتی و بلایت باکتریایی. دلایل عمده می‌باشند؛ البته در برداشت دیر هنگام، هر دو نوع ترکیدگی را شاهد خواهیم بود.

۲- تنظیم دور آبیاری، به کارگیری کود کلسیم و برداشت به‌موقع، از ترکیدگی میوه‌ی انار جلوگیری می‌کند؛ از آنجایی که عنصر کلسیم کم‌تحرک هست و گاهی به‌دلیل متغیر بودن pH خاک یا شرایط آب و هوایی نامناسب، جذب عناصر دچار اختلال می‌شود، کودها باید روی میوه‌ها محلولپاشی شود. کود سولفات کلسیم را می‌توان در اواخر اسفندماه، استفاده نمود.

۳- آفتاب‌سوختگی (سیاه شدن پوست میوه به‌صورت افزایشی از برجسته‌ترین قسمت میوه به اطراف و شروع در بخش‌هایی از درخت که رو به آفتاب می‌باشد به‌همراه تغییر رنگ در قسمت داخلی میوه و دانه‌ها که با کم رنگ و کم آب شدن آن‌ها همراه است و تغییر رنگ همراه با ترک‌های ریز روی میوه) در میوه یا حتی تنه و شاخه و برگ انار بیشتر در جهت جنوب‌غربی دیده می‌شود (آفتاب‌سوختگی تنه و میوه از عوامل قهری خسارت‌زای انار بوده) اما در عدم مدیریت مناسب، به‌عنوان عارضه‌ی فیزیولوژیکی شناخته شده و بیشتر در باغاتی با خاک ضعیف که فاقد پوشش گیاهی باشند مشاهده می‌شود.

۴- تشدید آفتاب سوختگی در میوه‌های درختانی که به دلیل هرس شدید و غیراصولی در جریان تابش آفتاب قرار گیرند؛ مشاهده می‌شود. جهت جلوگیری از آفتاب‌سوختگی (الف) کاشت گیاهان یک‌ساله حتی سبزی (البته



احداث و مدیریت باغ انار



PTMP/SK/R&D/A/ Pomegranate garden06 /28012023

به شرط نداشتن آفت و بیماری مشترک) با پوشش مناسب و ارتفاع کم، ب) مدیریت صحیح علف‌های هرز به خصوص حفظ علف‌های هرز زیر درختان در طول فصل تابستان، ج) هرس اصولی در زمان مناسب توصیه می‌شود (در ارقام تجاری رقم رباب فارس حساس‌ترین و رقم شیشه کپ فردوس مقاوم‌ترین به آفتاب‌سوختگی می‌باشند). ضمن این که ارقام محلی که به صورت نامنظم و با فواصل زیاد کشت شده اند دارای حساسیت بالایی به آفتاب‌سوختگی هستند.



شکل ۱- باغ انار

۵- به‌طور کلی در مناطقی با آفتاب شدید، درختانی که سن آنها کمتر از ۷ سال است و به صورت تک‌تنه، کشت شده‌اند (ملس ساوه)، حساسیت بیشتری به آفتاب‌سوختگی دارند.

۶- پاشیدن کائولین (خاک چینی) روی درخت در زمان گردویی شدن میوه، جهت جلوگیری از برخی آفات و آفتاب‌سوختگی توصیه می‌گردد.



احداث و مدیریت باغ انار



PTMP/SK/R&D/A/ Pomegranate garden06 /28012023

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

۷- گاهی اوقات اثرات زخم یا برخی آفات مانند کنه، صدمات فیزیکی، سرمازدگی پوست میوه در اوایل تشکیل میوه علائمی شبیه آفتاب سوختگی ایجاد می کند.

۸- عارضه‌ی قهوه‌ای شدن آریل در زمان برداشت محصول رسیده یا در زمان استفاده از محصول پس از نگهداری در سردخانه، مشاهده می شود، ولی این اختلال در طول دوره رشد و نمو میوه آغاز شده است. در ظاهر میوه هیچگونه مشکلی ندارد ولی پس از برش آن، اختلالات داخلی مشاهده می شود.

۹- عارضه‌ی اضمحلال دانه‌ی آریل انار، در دو مرحله، اتفاق می افتد و ارتباط مستقیم با زنده ماندن جنین و دانه انار دارد. در مرحله‌ی اول، که در مراحل اولیه رشد میوه اتفاق می افتد، آریل فاقد آب و مواد قندی می باشد. در مرحله‌ی دوم که در نیمه‌ی دوم فصل، اتفاق می افتد، آریل رشد نموده و کمی آب و مواد جذب می کند و بعد دانه، از بین می رود و ادامه رشد آریل اتفاق نمی افتد.

۱۰- عارضه‌ی تغییر رنگ در دانه انار در ۴ وضعیت متفاوت در باغ‌های انار مشاهده شده است:

الف- رنگ نگرفتن ابتدایی برخی از دانه‌های انار در طی مرحله رسیدن و سفیدماندن آریل‌ها که به آن دانه سفیدی گویند (بیشتر در ارقام شیشه کپ و بجستانی مشاهده می شود).

ب- اضمحلال هسته‌ی انار به همراه تغییر رنگ و شکل آریل به قهوه‌ای شدن در مراحل میانی تا پایانی رشد که به آن پخته‌رسی و کشمشی شدن نیز گویند (بیشتر در رقم رباب نیریز فارس مشاهده می شود).

ج- قهوه‌ای شدن آریل (کشمشی شدن) و از هم پاشیدن بافت آن در مرحله‌ی پایانی رشد میوه (بیشتر در مواقعی که میوه دیرتر برداشت شود) که به آن قهوه‌ای شدن دانه گویند (بیشتر در رقم ملس یزدی مشاهده می شود).

د- تغییر رنگ دانه‌ها در زیر قسمت آفتاب سوخته‌ی میوه (بیشتر در درختان محلی و جوان انار).

۱۱- به میوه‌های انار مبتلا به عارضه سفید شدگی آریل واژه گرمزده، پخته یا باخته اطلاق شده است و میوه‌های دارای عارضه، کم‌آب، بی‌وزن و سبک هستند. عارضه سفید شدگی سبب اکسید شدن ترکیبات پلی فنلی و تغییر در رنگ میوه می گردد.



احداث و مدیریت باغ انار



PTMP/SK/R&D/A/ Pomegranate garden06 /28012023

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

۱۲- استفاده از سایبان برای باغ‌های انار، استفاده درست و زمان مناسب از کودهای آلی و محلولپاشی مناسب، تربیت مناسب درختان از ابتدای کاشت، همراه با روش‌هایی که سبب تولید میوه در درون تاج گردد و استفاده از ارقام سازگار و مقاوم به هر منطقه با تنش‌های غالب مناطق مورد نظر در احداث باغات جدید منطقه و آبیاری باغ‌های مبتلا به عارضه با احتساب ضریب آبیاری؛ سبب کاهش این عارضه می‌شود.

۱۳- زمان برداشت از لحاظ رسیدگی میوهی انار را، می‌توان با ظاهرشدن برجستگی‌های دانه‌ی انار روی پوست میوه تشخیص داد. تاخیر در برداشت میوه انار ممکن است موجب ضعف درخت، افزایش آفت، ترک‌خوردگی میوه و در نتیجه افزایش ضایعات شود، با این حال برداشت زود هنگام ممکن است شاخص‌های فیزیکی و بیوشیمیایی میوه را تحت تاثیر قرار دهد.

۱۴- چنانچه بخواهیم در فصل برداشت درخت را آبیاری کنیم ابتدا باید برداشت انجام شود؛ سپس آبیاری صورت گیرد.

۱۵- نگهداری انار در دمای اتاق عمر مفید آن را کاهش می‌دهد. برای انبار کردن طولانی نیاز به ذخیره میوه در دماهای پایین وجود دارد. با این حال، هنگامی که میوه در معرض دمای زیر ۵ درجه سانتی‌گراد قرار گیرد؛ مستعد ابتلا به آسیب سرمازدگی می‌باشد.

۱۶- میوه انار را می‌توان در دمای ۵ درجه سانتی‌گراد و رطوبت مناسب ۸۵-۹۵ به مدت ۲ ماه در انبار نگهداری کرد. انار از جمله میوه‌هایی است که به از دست دادن آب از پوست (چروک‌شدن) بسیار حساس می‌باشد. نگهداری میوه در پوشش پلاستیکی و استفاده از واکس، می‌تواند چروکیدگی پوست را کاهش دهد به خصوص در شرایطی که میزان رطوبت نسبی پائین باشد.

۱۷- آفات کرم‌گلوگاه انار(شب پره خرنوب) و مگس میوهی مدیترانه دو تنش مهم زیستی در انار می‌باشند که انتخاب ارقام مقاوم، محلولپاشی کائولین، خالی نمودن تاج میوه و مبارزه تلفیقی به همراه تقویت درخت، به خصوص، اسیدآمینها و همچنین شناسایی و تله‌گذاری بدون استفاده مستقیم سموم روی میوه، از مهمترین راهکارهای کنترل این آفات می‌باشند.

۱۸- در صورت نیاز به تکثیر با قلمه، از درختان با علائم زردی یا ریز برگی به دلیل احتمال آلودگی و انتقال بیماری‌های فیتوپلاسمایی، قلمه‌گیری توصیه نمی‌شود.



احداث و مدیریت باغ انار



PTMP/SK/R&D/A/ Pomegranate garden06 /28012023

۱۹- در صورت اثبات آلودگی فیتوپلاسمایی در درختان انار و مخصوصاً در مراحل اولیه شروع بیماری در منطقه، بایستی درختان آلوده ریشه کن شوند.

۲۰- وجود یک پوشش ملایم از علف یکساله‌ی باغی در باغات انار، باعث کاهش تبخیر، افزایش رطوبت نسبی و طراوت باغ و کاهش خسارت آفتاب‌سوختگی و خشک‌شدن پوست میوه انار می‌گردد. اما علف‌های هرزی مانند کاتوس، مرغ، پیچک و سس با پیچیدن به درخت و تضعیف عناصر غذایی خاک، سبب خشکیدگی تدریجی درخت می‌شود؛ که نظارت بر باغ (شخم اواخر زمستان و اوایل پاییز)، کنترل خارشتر (بعنوان میزبان)، عدم مصرف کود نیوسیده، عدم چرای دام و کنترل سریع به محض مشاهده، توصیه می‌شود.

منبع

وظیفه‌شناس؛ محمدرضا؛ اسمعیل‌زاده حسینی، سیدعلیرضا؛ زارع، سمیه؛ یآوری، علی‌محمد. (۱۴۰۱). صد و بیست نکته‌ی کلیدی در پرورش انار. تهران: نشر آموزش کشاورزی

