

مدیریت مبارزه با آفات در فصل بهار (فروردین ماه تا خرداد ماه) مهدی بصیرت، عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

فروردین

در این ماه برای مبارزه با آفاتی از جمله پروانه چوبخوار پسته، پروانه میوه خوار پسته، پروانه پوست خوار میوه پسته (کراش)، سن ها و سنک های پسته، سرخرطومی پسته، شپشک واوی و تنه ای پسته و زنجره پسته (شیره تر) باید برنامه ریزی کرد.

اردیبهشت

در ماه اردیبهشت آفاتی از جمله پسیل معمولی پسته (شیره خشک)، زنجره پسته (شیره تر)، سن ها و سنک های پسته، شپشک تنه ای پسته، سوسک سر شاخه خوار پسته، زنبورهای مغزخوار پسته، پروانه پوست خوار میوه پسته (کراش)، هلیوتیس پسته، پروانه های برگخوار پسته خسارت وارد می کند که باید نسبت به مبارزه اقدام کرد.

خرداد

در این ماه نیز باید به کنترل آفاتی چون پسیل معمولی پسته (شیره خشک)، سن ها، پروانه پوست خوار میوه پسته، کنه های پسته، پروانه جوانه خوار پسته، هلیوتیس پسته، پروانه های برگخوارهای پسته بر اساس جمعیت اقدام کرد.

تقویم مدیریت بهاره پسته

علی اسماعیل پور، عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

گلدهی:

پسته گیاهی است دو پایه، گل های نر و ماده مجزا و بطور جانبی روی شاخه های یک ساله ظاهر میشوند. گلها تک جنس، بدون گلبرگ و دارای ۵ کاسبرگ هستند که گاهی تعداد کمتری دیده می شود که به دلیل از بین رفتن کاسبرگهای درونی است.

در اوایل فروردین ماه با توجه به شرایط آب و هوایی، بافت خاک و تغذیه، نوع رقم و پایه، جوانه های گل جانبی موجود روی شاخه های یکساله از خواب زمستانه بیدار می شوند و طی مدت ۱۵-۱۰ روز گلهای هر خوشه در هر درخت (۳۰۰-۱۰۰ عدد) شکوفا می گردند و در گل آذین نر گرده و در گل آذین ماده تخمدان را بوجود می آورند. در یک رقم خاص گلهای درختان نر زودتر از گلهای درختان ماده همان رقم به مرحله شکوفایی می رسند و گرده آزاد می کنند. هر خوشه گل بیش از یکصد گل منفرد دارد و تعداد گلها در خوشه های گل نر بیشتر است.



«گل نر پسته»

«گل ماده پسته»

بارش باران در زمان گلدهی و رشد میوه مشکل ساز می باشد. این مشکلات از طریق افزایش رطوبت نسبی محیط باغ، شستشوی کلالة و ایجاد محیط مساعد رشد عوامل قارچی می باشد. ضعف درختان به دلیل کمبود آب و مواد غذایی، افزایش محصول سال قبل، شوری بیش از حد آب و خاک و عدم تامین نیاز سرمایی می تواند باعث تاخیر گلدهی و گلدهی نامنظم گردد.

گرده افشانی:

گرده افشانی در پسته از طریق باد انجام می شود و سایر عوامل نقشی در گرده افشانی ندارند. زنبور عسل جهت جمع آوری گرده گل‌های نر را لمس می کند ولی در گرده افشانی نقشی ندارد. وجود بادهای ملایم با سرعت حدود 10 km/h در زمان گلدهی الزامی است ولی بادهای گرم و خشک، طوفانی و همراه با گرد و خاک مشکل ساز می باشند. عدم وجود جریان هوا، بادهای گرم و طوفانی و هوای بارانی شرایط نامساعدی برای پراکندگی گرده می باشند. افزایش رطوبت نسبی محیط از طریق بارندگی، هوای منطقه و سمپاشی های نامناسب و بی رویه بر روی کارآیی گرده افشانی موثر است. گرده سایر گونه های پسته از جمله بنه و کسور بر روی ارقام پسته موثر ولی باعث کاهش خواص کمی و کیفی میوه می گردد.

دوره پذیرش کلالة گل های ماده ۲-۳ روز و برای هر درخت ۱۰-۵ روز می باشد. در این مرحله کلالة به رنگ سبز روشن می باشد و سطح آن دارای برجستگی و ماده چسبناکی می باشد که در جذب دانه گرده نقش مثبتی دارد. این مرحله مناسب ترین زمان برای انجام گرده افشانی طبیعی یا مصنوعی می باشد.

تشکیل میوه:

درصد گل هایی که به میوه تبدیل می شوند از سالی به سال دیگر فرق می کند و حدود ۱۰٪ می باشد. گل های گرده افشانی نشده ظرف مدت ۳-۴ هفته پس از مرحله تمام گل ریزش می نمایند. با انتقال گرده توسط باد، دانه گرده در سطح کلالة جذب، سپس لوله گرده رشد کرده و پس از عبور از خامه به درون کیسه جنینی (تخمدان) نفوذ کرده، با تخمک ترکیب و جنین را بوجود می

آورد. پس از تشکیل جنین، جداره تخمدان رشد کرده و میوه های پسته ظاهر می شوند. درصدی از گل های گرده افشانی نشده روی خوشه باقی و رشد می نمایند که منجر به تولید میوه های پارتنوکارب (بدون مغز) می گردند. گلهای گرده افشانی نشده ظرف مدت ۳-۴ هفته پس از مرحله شکوفایی کامل (تمام گل) ریزش می کنند.

رشد و نمو میوه:

پس از تشکیل میوه، از اواخر فروردین تا خردادماه پوست میوه (جداره تخمدان) رشد طولی و قطری زیادی کرده، در حالی که جنین بدون رشد باقی می ماند و جداره داخلی میوه خالی می باشد. در طی این مدت پوست میوه بسیار نرم و آبدار می باشد و نسبت به حمله آفات بسیار حساس می باشد. از اواخر اردیبهشت ماه پوست میوه به دو لایه سخت درونی و لایه نرم بیرونی تبدیل می شود و سفتی پوست درونی در اواخر خرداد ماه به حداکثر خود می رسد. از اواخر خرداد ماه تا مرداد ماه مغز میوه در درون محفظه داخلی رشد می نماید و محفظه داخل میوه را پر می نماید. این مدت در ارقام مختلف متفاوت و حدود ۶۰-۳۰ روز می باشد.



پیوند درختان پسته :

پیوند زدن عبارت است از متصل کردن دو قسمت گیاهی به نحوی که آن دو قسمت، توسط بازاریابی در محل اتصال با هم یکی شده و به عنوان گیاهی مستقل به رشد ادامه می دهند. قسمتی که در بالای پیوند قرار دارد پیوندک و قسمت زیرین که ریشه را تشکیل می دهد، پایه نامیده می شود. دو نوع روش پیوند زنی برای پسته در ایران مرسوم است :

۱- پیوند لوله ای

۲- پیوند شکمی

خسارت عوامل محیطی:

سرمای دیر رس بهاره:

اگر پس از شروع رشد در بهار، درجه حرارت محیط حداقل تا نقطه انجماد کاهش یابد سرمای بهاره را ایجاد مینماید که مهمترین عامل خطر برای شکوفه و میوه های جوان درختان پسته میباشد، زیرا در این موقع مقدار آب در بافت های جوان زیاد است.

پسته نسبت به سرمای دیررس بهاره حساس می باشد و دمای انجماد و حتی نزدیک به آن نیز خسارت فراوانی ایجاد می نماید. لازم به ذکر است میزان خسارت با توجه به مرحله رشد گیاه، نوع اندام گیاهی، زمان وقوع سرما و مدت زمان سرما و میزان برودت متفاوت می باشد. سرما زدگی معمولاً بعد از نیمه شب و قبل از طلوع آفتاب و در اواسط و یا اواخر فروردین و گاهی اوایل اردیبهشت ماه اتفاق می افتد.



روشهای کنترل سرمازدگی:

برای جلوگیری از خسارت سرمای بهاره و یا کاهش آن روشهای متفاوتی وجود دارد که با پیش بینی و گزارش دقیق تغییرات جوی در شروع فصل رشد توسط کارشناسان هواشناسی، امکان کنترل سرمازدگی تا حدی وجود دارد. احداث باغات در اراضی شیبدار، استفاده از ارقام دیرگل، انجام هرس فرم مناسب، انجام آبیاری بویژه آبیاری بارانی، انجام شخم و از بین بردن پوشش گیاهی، استفاده از بادبزنهای بزرگ و چاهک معکوس انتخابی، استفاده از بخاریهای باغی (پلار باغی)، کاربرد مواد شیمیایی تنظیم کننده رشد، استفاده به موقع و صحیح کودهای حیوانی و شیمیایی

گرمای زودرس بهاره:

در دمای ۱۵/۵ تا ۲۱/۱ درجه، گرده افشانی، لقاح و تشکیل میوه بخوبی صورت می گیرد. دمای بالاتر از ۳۲/۱ درجه باعث خشکیدگی سطح کلالة و از بین رفتن کیسه جنینی میشود. گرمای زودرس بهاره

باعث از بین بردن گل و میوه در ابتدای فصل و گرمای بیش از حد در زمان مغز بستن و رشد مغز میوه باعث سقط جنین و افزایش درصد پوکی میوه می گردد.

تگرگ:

تگرگ در ابتدای فصل رشد باعث ایجاد خسارت شدید بر روی گل، میوه، برگ و حتی شاخه و تنه درختان بارور و نهال می گردد. اندازه دانه های تگرگ، شدت بارش، مدت بارش، زمان بارش و مرحله رشد گیاه از جمله عواملی هستند که بر روی شدت خسارت تگرگ موثر می باشند. نحوه خسارت تگرگ در درختان پسته شامل:

- پارگی و از بین رفتن برگ
- از بین رفتن شاخه رشد فصل جاری و جوانه انتهائی
- پارگی و ایجاد شکاف در پوست درخت
- ایجاد زخم و پارگی پوست میوه
- ریزش میوه، خوشه و برگ
- از بین رفتن و ریزش جوانه های گل در حال توسعه.



مدیریت تغذیه باغات پسته در فصل بهار

دکتر سلمان محمودی، محقق موسسه تحقیقات پسته کشور

شروع فصل بهار همزمان با شروع رشد درخت پسته می باشد. اولین اقدام تغذیه ای در این مرحله دادن کودهای ازت بصورت سرک می باشد. اولین قسط ازت از اواخر اسفندماه تا اواخر فروردین توصیه می شود. البته در صورت امکان دادن قسط اول ازت در نیمه دوم فروردین ماه

بهرتر از نیمه اول فروردین است. مقدار کود توصیه شده در این مرحله ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار سولفات آمونیوم یا ۱۷۵-۱۵۰ کیلوگرم در هکتار اوره برای آبهای شیرین می باشد.

در باغاتی که عارضه لکه پوست استخوانی سالهای گذشته در آنها مشاهده شده است محلول پاشی کلات کلسیم با غلظت ۵۰۰ تا ۷۵۰ سی سی در هزار لیتر آب در دهه سوم فروردین در رفع و کاهش خسارت عارضه موثر است. بهترین زمان برای شروع محلول پاشی های تغذیه ای اول اردیبهشت ماه می باشد. در این زمان هم سطح برگ به اندازه کافی بزرگ است و هم نفوذپذیری آن نسبتاً سریع بوده و مناسب است. برای محلول پاشی سعی شود از کودهایی استفاده شود که با ترکیب دو یا سه نمونه از آنها با هم تمام نیاز درخت به عناصر ماکرو و میکرو پوشش داده شود.

لازم به ذکر است که تکرار محلول پاشی اول با فاصله زمانی دو تا سه هفته برای اخذ بهترین نتیجه لازم و ضروری است. خردادماه و قبل از مغز رفتن دادن نوبت دوم کودهای ازت به میزان ۱۷۵ کیلوگرم در هکتار سولفات آمونیوم و یا ۱۵۰ کیلوگرم اوره برای اراضی شیرین توصیه می شود. قبل از مغز رفتن محلول پاشی با کلات پتاسیم و اوره برای جلوگیری کردن از عارضه سوختگی و پوکی موثر است.