

## تقویم باغی پسته از دی تا آخر اسفند

### مدیریت تغذیه درختان پسته از دی ماه تا اسفند ماه

دکتر سلمان محمودی میمند، محقق مؤسسه تحقیقات پسته کشور

۱- عملیات کوددهی زمستانه: فصل زمستان که ریشه های درخت خواب می باشند بهترین زمان برای تغذیه و اصلاح خاک است. تغذیه زمستانه شامل کودهای فسفره و پتاسه و ریزمغذیها به صورت سولفات و کود دامی می باشد. به دلیل تحرک کم کودهای پتاسیمی و فسفره و همچنین سولفاتهای عناصر کم مصرف دادن این عناصر در عمقی که حداکثر فعالیت ریشه را داریم توصیه میشود. درخت پسته بیش از ۸۰ درصد آب و غذای مورد نیاز خود را از عمق ۴۰ تا ۸۰ سانتیمتر جذب می کند. بنابراین حفر کانال کود به عمق حداقل ۶۰ سانتیمتر لازم می باشد. ظرفیت تثبیت خاک در بیشتر مناطق پسته کاری بالا است. لذا دادن کود در سطح زمین و هفت بیل کردن کودها را حداکثر در عمق ۲۰ سانتیمتری که هیچ ریشه فعالی وجود ندارد قرار می دهد. پس از حفر کانال با عمق مناسب یک لایه کود حیوانی پوسیده به ضخامت تقریبی ۱۰ سانتیمتر کف کانال ریخته شده و سپس مقادیر توصیه شده کودهای شیمیایی روی آن ریخته شود. کانال حفر شده باید حداکثر تا دهه اول اسفند ماه با خاک پر شود. کود دامی هر چه پوسیده تر باشد جواب بهتری می دهد. کودهای حیوانی تازه علاوه بر آلوده بودن به یکسری باکتریهای بیماریزا و علف هرز در حین پوسیده شدن ازت خاک را جذب کرده و به عنوان رقیبی برای درخت عمل می کنند. برای اطلاع از نحوه پوساندن کود دامی میتوان از روش بنگلور و یا نشریه نحوه پوساندن و عمل آوری کودهای دامی که توسط مؤسسه تحقیقات پسته کشور منتشر شده است مراجعه شود.

۲- اصلاح خاک: عموماً در فصل زمستان عملیات اصلاح خاکهای شور و قلیا و سنگین انجام می شود. بهترین ماده اصلاح کننده که ارزان و در دسترس می باشد سولفات کلسیم یا همان گچ می باشد. گچ بر سطح خاک بطور یکنواخت ریخته شود و هرگز داخل کانال کود که کودهای فسفره هستند داده نشود. گچ در صورت تماس با کود سوپرفسفات آن را تبدیل به یکسری املاح کم محلول تا نا محلول می نماید. بنابراین سعی شود گچ در سطح خاک پاشیده شده و به دنبال آن آبیاری سنگین صورت گیرد.

۳- اواخر اسفند ماه که همزمان با مرحله تورم جوانه ها می باشد محلول پاشی باغ با عناصری که در گرده افشانی و عمل تلقیح تاثیر مستقیم و تعیین کننده ای دارند ضروری است. از بین

عناصر غذایی سه عنصر روی، بور و ازت مهمتر هستند. فرمول پیشنهادی شامل کلات روی ( ۲ در هزار) + بور ( ۲ در هزار) + اوره (۳-۵ در هزار) می باشد. برای برداشت محصول خوب باید زمانی اقدام کنیم که هنوز گرده افشانی و تشکیل گل و خوشه انجام نشده است. متأسفانه اکثر باغداران از اوایل اردیبهشت که خوشه کامل شده است تغذیه را شروع می نمایند. تغذیه و محلول پاشی بعد از باز شدن و تشکیل خوشه بیشتر بر محصول سال آینده تاثیر گذار است تا محصول سال جاری. البته این محلول پاشی ها بر روی انس و پوکی موثر هستند. در شروع فصل جوانه ها زودتر از ریشه درخت فعال شده و شروع به رشد می کنند. در صورت عدم تغذیه مناسب تعدادی از جوانه ها باز نشده و یا در صورت باز شدن تنها تعداد اندکی دانه روی هر خوشه تشکیل می شود.

در فصل زمستان استفاده از زیرشکن برای باغاتی که عبور ماشین آلات کشاورزی زیاد بوده و سخت لایه دارند هر سه تا چهار سال یکبار توصیه میشود.

### مدیریت آبیاری درختان پسته از دی ماه تا اسفند ماه

مهندس ناصر صداقتی، عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات پسته کشور

بر اساس تحقیقات انجام شده در مؤسسه تحقیقات پسته کشور اصولاً در فصل زمستان که درختان در خواب بسر می برند به جز در مناطقی که از شوری آب و خاک رنج می برند، نیاز به آبیاری نمی باشد. در مناطق با آب و خاک شور، افزایش شوری در ناحیه ریشه درختان ممکن است سبب رشد ناکافی شاخه ها، آفتاب سوختگی و چروکیدگی مغز گردد. سوختگی نوک و حاشیه برگها نیز از علائم افزایش جذب و تجمع شوری در بافت های گیاهی می باشد. درختان پسته اگرچه تحت شرایط شوری بالا و خاکهای اشباع زنده می مانند اما ترکیب این شرایط قطعاً سبب کاهش تبخیر و تعرق و رشد درختان می شود. در نواحی که مستعد این شرایط هستند به دلیل مشکلات نفوذپذیری خاک در طول فصل آبیاری نمی گردد، اغلب آبیاری در دوره خواب گیاه (زمستان) جهت آبیاری خاک، قابل توصیه می باشد. از آنجائیکه اصولاً در این فصل عملیات کوددهی (کودهای حیوانی و شیمیایی) نیز در چالکود انجام می شود، جهت ایجاد شرایط مناسب جذب کود توسط گیاه در شروع فصل، انجام حداقل یک نوبت آبیاری پس از پر کردن چالکودها مفید می باشد.

## مدیریت به زراعی درختان پسته از دی ماه تا اسفند ماه

مهندس علی اسماعیل پور، عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات پسته کشور

### هرس :

هرس یکی از عملیات باغبانی است که همراه با سایر عملیات داشت از قبیل آبیاری، کوددهی و تغذیه، کنترل آفات و بیماریها، تولید میوه بهتر و بیشتری را تامین و تضمین می نماید. هرس در درختان میوه با توجه به سن درخت به دو شکل کلی انجام میشود:

### هرس فرم دهی :

هدف از انجام هرس فرم ایجاد اسکلت قوی و محکم، شکل مناسب و مورد نظر، تحریک رشد شاخه های مناسب برای ایجاد تاج متراکم و افزایش میزان رشد شاخه های نگهداری شده می باشد. مراحل انجام هرس فرم، باید از اولین فصل خواب نهال کاشته شده در باغ آغاز و در فصل خواب پنجم تکمیل شده باشد.

### هرس باردهی :

به کلیه عملیاتی که در دوره خواب زمستانه بر روی درختان بارده و به منظور قطع قسمتی یا تمام شاخه یک درخت انجام می شود، هرس باردهی می گویند. هدف تحت تاثیر قرار دادن و هدایت نحوه رشد و باروری گیاه می باشد. معمولاً در هرس باردهی درختان پسته دو روش بکار گرفته می شود:

#### ۱- هرس سربرداری (Heading back):

عبارت است از قطع قسمتی از سر یا انتهای فوقانی بازو، شاخه و سرشاخه های درخت که در این حالت شاخه یا سرشاخه و بازو از محل بریدگی تحریک می شود و رشد جوانه های جانبی را تشدید می نماید.

#### ۱- هرس تنک شاخه (Thining out):

این روش عبارت است از بیخ بر کردن شاخه از انتهای تحتانی، این روش اولاً برای تسهیل نفوذ نور خورشید و جلوگیری از ایجاد سایه در درخت، تسریع در رشد شاخه های مثمره مرکزی و تولید میوه انجام می شود، ثانیاً برای محدود کردن رشد عرضی درخت در بین ردیف ها انجام می گیرد. این روش هرس تاثیر زیادی در تقویت و تحریک رشد رویشی جانبی مثل هرس سربرداری ندارد. معمولاً به منظور کاهش سال آوری، تعداد شاخه های میوه دهنده پسته را قبل از سال پربار به حدود نصف تا ۲/۳ کاهش می دهند که این عملیات باعث تقویت شاخه ها و جوانه ها و خوشه های گل باقی مانده و نیز باعث رسیدن آب و مواد غذایی بیشتر به جوانه های گل در حال تشکیل، جهت تولید محصول سال آینده شده و نهایتاً بر روی تولید محصول یکنواخت و افزایش تولید اثر مثبت دارد. این عملیات بایستی در فصل خواب زمستانه انجام گیرد.

## فصل هرس:

درخت پسته را همانند سایر درختان میوه سردسیری همه ساله در زمستان هنگام خواب گیاه هرس می نمایند. هرس زمستانه باعث ضعف کمتر و تقویت بیشتر جوانه های باقی مانده درخت می شود. عملیات هرس بایستی پس از ریزش برگ (خزان) و قبل از متورم شدن جوانه ها در اواخر زمستان انجام و به اتمام برسد. در صورتی که هرس تابستانه غالباً در مورد درختان جوان پسته قبل از باردهی انجام می شود و در درختان بالغ صرفاً جهت حذف شاخه های بیمار، معیوب و مانع که در مسیر رفت و آمد باغ هستند، انجام می شود.

جهت محدود نگهداشتن اندازه درخت، انجام هرس سربرداری و تنک شاخه بصورت سالیانه الزامی است.

## نیاز سرمایی:

پسته همانند سایر درختان خزان دار جهت توسعه و تکمیل رشد جوانه ها احتیاج به حداقل سرمای معینی به میزان ۱۰۰۰ ساعت با دمای کمتر از ۷°C در طول دوره خواب زمستانی دارد. میزان نیاز سرمایی در ارقام مختلف پسته متفاوت میباشد. با بررسی آمار هواشناسی در دوره رکود گیاه چنانچه نیاز سرمایی رقم مورد نظر تامین نشده است، بایستی در ماههای بهمن و اسفند نسبت به محلول پاشی درختان با استفاده از روغن های معدنی یا سایر مواد قابل توصیه که میتواند جایگزین نیاز سرمایی گردد، اقدام نمود.

## تولید نهال:

متداولترین شیوه تکثیر پسته، تولید نهال و پیوند زدن آن پس از انتقال نهال به زمین اصلی است. به منظور تولید نهال بذر پسته را در گلدان یا خزانه می کارند. نهالهای تولیدی در زمستان سال اول یا دوم به زمین اصلی منتقل می شوند.

## مدیریت آفات از دی ماه تا اسفند ماه

مهندس مهدی بصیرت، عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات پسته کشور

در این فصل لاروهای سوسک سرشاخه خوار پسته زیر پوست شاخه های ضعیف شده درختان پسته زمستانگذرانی می کنند. هرس و حذف شاخه های ضعیف شده در باغ های پسته باعث کاهش جمعیت این آفت خواهد شد. علاوه بر آن تله گذاری با چوب های تازه هرس شده و پس از یک ماه جمع آوری و سوزاندن آنها و جایگزینی چوب های جدید در کاهش جمعیت آفت و جلوگیری از خسارت آن در سال آینده بسیار موثر است.

در انبارهای پسته ای که درجه حرارت انبار در این فصل بالا می رود احتمال خسارت آفات انباری بخصوص شب پره هندی وجود دارد. برای کنترل این آفت در این فصل سرد سال باید بوسیله تهویه حتی الامکان درجه حرارت انبار را پایین نگهداشت و در صورتی که دمای انبار بوسیله تهویه زیر ۱۳ درجه سانتی گراد تنظیم شود این آفت قادر به رشد و خسارت نیست.

یخ آب زمستانه برای کاهش جمعیت بعضی از آفات که زمستانگذرانی آنها در خاک می باشد، موثر است. بنابراین آبیاری کردن باغ های پسته در روزهای سرد زمستان که باعث یخ زدن آب در شب گردد باعث کاهش بعضی از آفات از جمله پروانه پوستخوار پسته می گردد.

شخم باغ های پسته در فصل زمستان باعث کاهش جمعیت تعدادی از آفات می شود. برای کاهش جمعیت حشرات کامل زمستانگذران پسیل معمولی پسته شخم بین ردیف های درختان پسته توصیه می شود. در صورتی که در باغ خسارت زنبورهای مغزخوار پسته وجود داشته باشد باید تمام پسته های روی درختان و روی زمین در این فصل جمع آوری و معدوم گردد و در ضمن شخم باغ های پسته بعد از جمع آوری و سوزانیدن پسته در کاهش جمعیت زنبورهای مغزخوار موثر است.