روش کنترل بیماری های پوسیدگی فیتوفتورایی و آرمیلاریایی درخت پسته

تنظیم: رسول شریفی کارشناس ارشد مدیریت حفظ نباتات سازمان

بیماری پوسیدگی فیتوفتورایی (گموز) و آرمیلاریایی طوقه و ریشه از مهمترین بیماری‌های درختان پسته است که خسارت زیادی را به باغ‌های پسته وارد می‌نماید. جهت کاهش خسارت و افزایش تولید درباغات پسته رعایت موارد زیر توصیه می گردد.

در زمان کاشت، انتخاب پایه مناسب پسته حائز اهمیت بسیار می باشد. پایه پسته سرخس حساس به پوسیدگی و پایه بادامی زرند متحمل به بیماری پوسیدگی فیتوفتورایی ریشه می باشند.

 ازآﻧﺠﺎﯾﯽ ﮐﻪ دورهﻫﺎي ﻃﻮﻻﻧﯽ ﻣﺪت اﺷﺒﺎع ﺧﺎك از آب ﺑﺎﻋث ﺗﺸﺪﯾﺪ ﺑﯿﻤﺎري ﻣـﯽ ﮔـﺮدد ﻟﺬا ﻣﺪﯾﺮﯾﺖ آب اﺳﺎس ﮐﻨﺘﺮل ﭘﻮﺳﯿﺪﮔﯽ ﻓﯿﺘﻮﻓﺘﻮراﯾﯽ رﯾﺸﻪ و ﻣﯽ ﻃﻮﻗﻪ ﺑﺎﺷد. اﻗﺪاﻣﺎت زراﻋﯽ ﻧﻈﯿﺮﮐﺎﺷﺖ درختان روي ﭘﺸﺘﻪ وﮐﻮﺗﺎه ﮐﺮدن ﻣدت زﻣـﺎن آﺑﯿـﺎري و ﺑﻬﺒـﻮد وﺿـﻌﯿﺖ ﻧﻔـﻮذ آب در ﺧـﺎك ﻫﻤﮕﯽ درﮐﺎﻫﺶ ﭘﻮﺳﯿﺪﮔﯽ ﻃﻮﻗﻪ و رﯾﺸﻪ ﻣﺆﺛﺮﻧﺪ .

 اﯾﺠﺎد ﺗﺸﺘﮏ اﻃﺮاف ﻃﻮﻗﻪ درﺧﺘﺎن ﭘﺴﺘﻪ ﺑﻪ ﻣﻨﻈـﻮر ﺟﻠـﻮﮔﯿﺮي از ﺗﻤﺎس ﻣﺴﺘﻘﯿﻢ آب ﺑﺎ ﺑﺎﻓﺖ ﻫﺎي ﻃﻮﻗﻪ و ﺗﻨﻪ ﻣﯽ ﺗﻮاﻧﺪ در ﮐﺎﻫﺶ ﺑﺮوز ﺑﯿﻤﺎري در ﺑﺎغ ﻫﺎي ﭘـﺴﺘﻪ ﻣـﻮﺛﺮ ﺑﺎﺷـﺪ . ﻋـﻼوه ﺑـﺮ اﯾﻨﮑﻪ در ﻫﻨﮕﺎم اﯾﺠﺎد ﺗﺸﺘﮏ اﻃﺮاف ﻃﻮﻗﻪ درﺧﺘﺎن ﻣﯽ ﺗﻮان آﻟـﻮدﮔﯽ درﺧﺘـﺎن را ﻧﯿـﺰ در ﻣﺮاﺣـﻞ اوﻟﯿـﻪ ﺗـﺸﺨﯿﺺ داده و ﻧﺴﺒﺖ ﺑﻪ ﻣﻌﺎﻟﺠﻪ درﺧﺘﺎن اﻗﺪام ﻧﻤﻮد . ﺟﺎﺋﯿﮑﻪ ﭘﻮﺳﯿﺪﮔﯽ ﻃﻮﻗﻪ و رﯾـﺸﻪ وﺟـﻮد دارد ﺧـﺎك ﻧﺒﺎﯾـﺪ ﺑـﺮاي ﻣـﺪت ﺑـﯿﺶ از 24 ﺳﺎﻋﺖ ﻣﺮﻃﻮب ﺑﻤﺎﻧﺪ .

اﺳﺘﻔﺎده از ﮐﻮدﻫﺎي ﮔﺎوي در ﺷﺮاﯾﻄﯽ ﮐﻪ ﻫﺪاﯾﺖ اﻟﮑﺘﺮﯾﮑﯽ آب آﺑﯿﺎري ﺑﯿﺸﺘﺮ از 8000 ﻣﯿﮑﺮو ﻣﻮس ﺑﺮ ﺳﺎﻧﺘﯿﻤﺘﺮ و ﮐﺎرﺑﺮد ﮐﻮد ﻣﺮﻏﯽ ﺑﺮاي آبﻫﺎي ﺑﺎ ﻫﺪاﯾﺖ اﻟﮑﺘﺮﯾﮑﯽ ﮐﻤﺘﺮ از 8000 ﻣﯿﮑﺮو ﻣﻮس ﺑﺮ ﺳﺎﻧﺘﯿﻤﺘﺮ می ﺗﻮاﻧﺪ ﺳﺒﺐ ﺑﺎﻻ ﺑﺮدن ﺑﻬﺮه وري اﺳﺘﻔﺎده از آب در ﺑﺎغ ﻫﺎي ﭘﺴﺘﻪ ﮔﺮدد.

اﺳﺘﻔﺎده از مالچ ﻣﺎﺳﻪ ﺑﺎدي به ارتفاع 20-10 سانتیمتر درسطح خاک وسایه انداز ﺑﺎ ﮐﺎﻫﺶ ﺗﺒﺨﯿﺮ از ﺳﻄﺢ ﺧﺎك، ﺑﺎﻋﺚ اﻓﺰاﯾﺶ ﺑﻬﺮه وري آب ﻣﯽﮔﺮدد و ﮐﺎرﺑﺮد اﯾﻦ ﻧﻬﺎده ﻧﯿﺰ اﻗﺘﺼﺎدي اﺳﺖ. اﺳﺘﻔﺎده از ﻣﺎﺳﻪ ﺑﺎدي ﺑﺮاي ﺑﺎغﻫﺎي ﭘﺴﺘﻪاي ﮐﻪ ﺑﺎ آب ﺷﻮر آﺑﯿﺎري ﻣﯽﺷﻮﻧﺪ ﻣﻨﺎﻓﻊ ﺑﺎﻻﺗﺮي ﻧﯿﺰ اﯾﺠﺎد ﻣﯽﻧﻤﺎﯾﺪ. اﯾﻦ ﻣﻮﺿﻮع ﺑﻪ ﻋﻠﺖ ﮐﺎﻫﺶ ﺷﻮري اﯾﺠﺎد ﺷﺪه در ﺳﻄﺢ ﺧﺎك ﻣﯽﺑﺎﺷﺪ.

ﻣﺼﺮف ﮐﻮدﻫﺎي ﭘﺘﺎﺳﻪ ﻧﯿﺰ ﻣﯽ ﺗﻮاﻧﺪ ﺑﻪ اﻓﺰاﯾﺶ ﺑﻬﺮه وري اﺳﺘﻔﺎده از آب و کاهش بیماری های عامل پوسیدگی طوقه وریشه در ﺑﺎغﻫﺎي ﭘﺴﺘﻪ ﮐﻤﮏ ﻧﻤﺎﯾﺪ. ﺑﻪ وﯾﮋه ﮐﺎرﺑﺮد اﯾﻦ ﮐﻮدﻫﺎ در ﺷﺮاﯾﻂ آبﻫﺎي ﺷﻮر ﺑﻪ ﺷﺪت ﺗﻮﺻﯿﻪ ﻣﯽﺷﻮد. ﺿﻤﻦ اﯾﻦﮐﻪ ﺻﺮﻓﻪ اﻗﺘﺼﺎدي اﺳﺘﻔﺎده از اﯾﻦ ﮐﻮدﻫﺎ ﺑﺮاي اﻓﺰاﯾﺶ ﻣﺤﺼﻮل ﭘﺴﺘﻪ نیز ﻗﺎﺑﻞ ﺗﻮﺟﻪ ﻣﯽ ﺑﺎﺷﺪ.

کنترل بیولوژیکی این بیماری توسط عوامل بیوکنترل قارچی درمرحله کاشت نهال و شروع آلودگی یکی از روش‌های موثر در کنترل این بیماری می‌باشد. محلول ریزی قارچ کش های بیولوژیک حاوی جدایه های قارچ مفید تریکوردما هاریزیانوم *Trichoderma harzianum* وهمینطور ترکیباتی که حاوی باکتری های مفید سودوموناس فلورسنت و باسیلوس سابتیلیس باشند درمراحل ابتدایی کشت نهال می‌توانند با تأثیر مثبت بر خصوصیات رویشی وتغذیه‌ای نهال‌های پسته در کنترل بیولوژیکی پوسیدگی فیتوفتورایی و آرمیلاریایی ریشه و طوقه پسته مؤثر باشند.

تراشيدن بافت هاي آلوده ناحيه طوقه در درختان آلوده شده و ضدعفوني محل با قارچ كش بردو 4 درصد و یا اکسی کلرورمس 1 درصد توصيه مي شود.

ﻣﺤﻠﻮل ﭘﺎﺷﯽ درﺧﺘﺎن ﺑﯿﻤﺎر ﻫﻤﺮاه ﺑﺎ درﺧﺘﺎن ﺳﺎﻟﻢ اﻃﺮاف آﻧﻬﺎ با قارچ کش فوزتیل آلومینیوم (اﻟﯿﺖ ) ﺑﺎ ﻏﻠﻈﺖ دو نیم کیلوگرم در ﻫﺰار ﻟﯿﺘﺮ آب با Ec پایین از دهم اردیبهشت شروع و بصورت منظم ﺗﺎ ﺣﺪاﮐﺜﺮ 4 ﻧﻮﺑﺖ به ﻓﻮاﺻﻞ 10 روزیکبار باید روي ﺑﺮگ ﻫﺎ ی درختان آلوده و سالم اطراف آنها ﻣﺤﻠﻮل ﭘﺎﺷﯽ و تکرارﺷﻮد.

در ﻗﺴﻤﺖﻫﺎی ﺑﺪون آﻟﻮدﮔﯽ و ﯾﺎ ﺑﺎ رﯾﺴﮏ ﭘﺎﯾﯿﻦ آﻟﻮدﮔﯽ ﮐﻪ ﺑﯿﻤﺎري در آﻧﻬﺎ ﺑﻪ راﺣﺘﯽ ﻗﺎﺑﻞ ﺗﺸﺨﯿﺺ ﻧﯿﺴﺖ، ﻓﻘﻂ ﯾﮏ ﻣﺮﺗﺒﻪ ﻣﺤﻠﻮل ﭘﺎﺷﯽ ﺑﺎ دوز 5/2 ﮐﯿﻠﻮﮔﺮم اﻟﯿﺖ در ﻫﺰار ﻟﯿﺘﺮ آب ﻧﯿﺎز ﻣﯽ ﺑﺎﺷﺪ. ﻻزم ﺑﻪ ذﮐﺮ اﺳﺖ ﮐﻪ در ﺳﺎل ﻫﺎي ﺑﻌﺪ، در ﺑﺎ غﻫﺎي ﻣﺤﻠﻮ ل ﭘﺎﺷﯽ ﺷﺪه و آﻟﻮده ﺑﻪ ﺑﯿﻤﺎري در ﺻﻮرت ﻧﯿﺎز، ﺗﻨﻬﺎ ﯾﮏ ﻣﺮﺗﺒﻪ ﺳﻢ ﭘﺎﺷﯽ ﺑﺎ ﻏﻠﻈﺖ 5/2 در ﻫﺰار اﻟﯿﺖ ﺗﻮﺻﯿﻪ ﻣﯽ ﺷﻮد.

ﺑﺎ ﺗﻮﺟﻪ ﺑﻪ ﻧﻈﺮات ﺷﺮﮐﺖ ﺳﺎزﻧﺪه ﻗﺎرﭼﮑﺶ الیت، اﺧﺘﻼط ﮐﻮدﻫﺎ و ﻣﻮاد ﻏﺬاﯾﯽ ﻣﺤﻠﻮل با الیت توصیه نمی گردد و در ﺻﻮرت ﺿﺮورت، ﺑﺎﯾﺴﺘﯽ از ﻣﺠﺎز ﺑﻮدن اﺧﺘﻼط اﻃﻤﯿﻨﺎن ﺣﺎﺻﻞ ﮔﺮدد.

جهت کنترل شیمیایی بیماری پوسیدگی آرمیلاریایی محلول ریزی یکی از قارچ کش های سایپروکونازول+پروپیکونازول (آرتئا) بمیزان 400 گرم در1000 لیتر آب ویا قارچ کش سایپروکونازول(آلتو) بمیزان 500 گرم در1000لیترآب ویا قارچ کش تیوفانات متیل (توپسین )بمیزان 1کیلوگرم در 1000 لیتر آب با Ec پایین و بمیزان 50 لیترمحلول سمی به ازاء هر درخت در ناحیه سایه اندازبمحض مشاهده علائم بیماری بعد از آبیاری در دو نوبت بفاصله یکماه توصیه می گردد.

رعایت تناوب در استفاده از قارچ کش ها جهت جلوگیری از بروز پدیده مقاومت توصیه می شود.

 

علائم پوسیدگی به رنگ قهوه ای و تخریب بافت چوب درناحیه طوقه و ترش صمغ درمحل طوقه آلوده بر اثر قارچ فیتوفتورا



 تشکیل صفحه سفید میسلیومی بر اثر قارچ آرمیلاریا در زیر پوست ناحیه طوقه وریشه