



نشریه فنی گوجه فرنگی ۱۴۰۳

(آفات، بیماری ها، علف های هرز و تغذیه)

علف های هرز



تاج ریزی دم روباهی سبز کنف وحشی (قورک) عروسک پشت پرده علف خرچنگ (پنجه کلاغ) چسبک وحشی (دم روباهی زبر)

علفکش های توصیه شده: - در مرحله ۲-۴ برگی علف هرز استفاده از باریک برگ کش های کلتودیم (EC۱۲٪-سلکت سوپر-سوپر پاور ۱ لیتر هکتار)، کلتودیم (EC۲۴٪-اکتیو-تایدکلتو ۰/۶ لیتر در هکتار)، فوزیلید فورته ۱/۵-۱ لیتر، گالانت سوپر ۱-۰/۸ لیتر، نابواس ۳ لیتر، فوکوس ۲ لیتر در هکتار

- قبل از رویش تا ۴ برگی علف های هرز استفاده از علفکش سنکور (WP ۷۰٪/۰/۷۵ تا ۱ کیلوگرم یا سنکور کیمیا (SC ۴۸٪/۱ لیتر برای پهن برگها و برخی باریک برگها

- قبل از کاشت و مخلوط با خاک با استفاده از ترفلان ۲ تا ۲/۵ لیتر برای باریک برگها و برخی پهن برگها (تنها در کشت نشایی استفاده شود) **نکته:** از مصرف ترفلان همراه با آب آبیاری پس از کاشت نشاء، به دلیل احتمال خسارت به ریشه و طوقه گیاه خودداری شود.

مدیریت گل جالیز: رعایت بهداشت مزرعه، وجین دستی، شخم عمیق، کوددهی و مالچ، آفتاب دهی خاک، استفاده از ارقام مقاوم، تغییر تاریخ کاشت، تناوب زراعی با گیاهان تله و محرک رشد و گیاه برنج (شرایط غرقابی)، مبارزه شیمیایی با استفاده از علفکش های توصیه شده مانند سولفوسولفورون ۳۰ - ۵۰ گرم در هکتار، ریم سولفورون ۵۰ گرم در هکتار یا گلیفوسیت ۵۰ سی سی طی سه نوبت در ۲۰، ۳۰ و ۴۰ روز پس از نشاء کاری

توصیه های اصلی جهت تغذیه مزارع گوجه فرنگی بعد از سبز شدن بدون در نظر گرفتن کود ازته

مرحله رشدی گیاه زمان مصرف	محلول پاشی	مرحله رشدی گیاه زمان مصرف	آبیاری
پس از انتقال نشاء و زمانی که بوته ها رشد خود را آغاز نمودند جهت تغذیه و پیشگیری و حفاظت بوته ها از بیماری قارچی- کاهش تنش های محیطی	۲/۵ در هزار ناتور فوس دایمسا یا اگریفوس ۲/۵ در هکتار	توصیه کودی و میزان مصرف	توصیه کودی و میزان مصرف
۲ هفته پس از انتقال نشاء جهت بهبود رشد گیاه و کاهش تنش های محیطی	کلیاک ۲ لیتر در هکتار + اسید آمینه ۷۵ درصد آبرونیکا ۰/۵ - ۱ کیلوگرم در هکتار	۲ هفته بعد	محلول در ۱۰۰ کلیاک + آبرونیکا باسیلیوس سوبتلیس ۲ کیلو در هکتار به صورت آبیاری یا غوطه ور سازی ریشه های نشاء در محلول در ۱۰۰ کیلوگرم در ۱۰۰ لیتر آب آبرونیکا باسیلیوس سوبتلیس
۱ هفته بعد	کود های میکرو حاوی روی، منگنز و آهن	۱ هفته بعد جهت رفع کمبود عنصر آهن	آهن تئوریو ۲ کیلوگرم - تریکودرما ۳-۲ کیلوگرم در هکتار
به منظور تولید شاخه های جانبی و ایجاد گل انگیزی بیشتر قبل از گلدهی	کود پلنی فلور دایمسا ۱ لیتر در هکتار یا کلیاک ۱ لیتر + کود ناتورکویل بر دایمسا ۱ لیتر در هکتار یا (۲-۱ لیتر در هکتار بوستر اگریکم)	در زمان تولید شاخه های جانبی و تشکیل غنچه (تقویت بنیه گیاه و جذب بهتر عناصر غذایی، کاهش تنش شوری و کم آبی و بهبود ساختمان خاک)	۱۰ لیتر هیومیفراست مایع (یا ۳ کیلوگرم هیومیفراست پودر) و ۱۰ کیلوگرم کود ۲۰-۲۰-۲۰ هر کدام به صورت جداگانه اما در یک نوبت آبیاری (از اختلاط اجتناب گردد)
در زمان ابتدای تشکیل میوه ها	کلسیم بر تئوریو ۱ کیلوگرم در هکتار	قبل از گلدهی	۱۰ کیلوگرم در هکتار کود نیترات کلسیم
در زمان گردویی شدن میوه ها	کودهای میکرو مانند ناتورمیکس ال دایمسا ۱/۵ در هزار	در زمان ظهور گل ها و ابتدای تشکیل میوه ها	۱۰ کیلوگرم کود ۱۲-۱۲-۳۶ به همراه ۱۰ لیتر کود هیومیفراست مایع به صورت جداگانه
۵ روز بعد	۲/۵ در هزار ناتورفوس یا اگریفوس + ناتور آمین دایمسا یا اسید آمینه آبرونیکا ۱ در هزار	جهت درشت شدن میوه ها	به ازای هر هکتار ۱۰ کیلوگرم ۱۵-۵-۳۰
به منظور افزایش کیفیت و عملکرد زودرسی محصول در زمان رشد و تکامل میوه ها	به ازای هر هکتار ۵-۲ لیتر مادلور دایمسا	به منظور افزایش عملکرد و افزایش رنگ و مقاومت به سرما (میزان توصیه شده در ۲ مرحله مصرف شود)	به ازای هر هکتار ۲۰ کیلوگرم سولفات پتاسیم محلول در آب
پس از برداشت نوبت اول توصیه می شود به منظور بازسازی مجدداً بوته ها و بازگشت انرژی از دست رفته	ادر هزار ناتور آمین ۸۰ درصد یا آبرونیکا اسید آمینه ۱۲۸۰ در هزار		

نکته: در خاک های شور جهت جذب بهتر عناصر از کود ناتورسل اکسپرس یا ترکیبات ضد شوری رایج بازار به میزان ۵ لیتر در هکتار از طریق آبیاری استفاده شود.

نکته: در صورت ضعیف بودن خاک از نظر ماده آلی یا بایر بودن زمین می توان هر هکتار ۲۰-۳۰ تن کود حیوانی پوسیده یا هر هکتار ۳ تن هیومیک گرانول آبرونیکا و یا ترکیبی از این دو (۵۰۰ کیلو گرم هیومیک گرانول + ۱۰ تن کود حیوانی پوسیده) استفاده کرد.

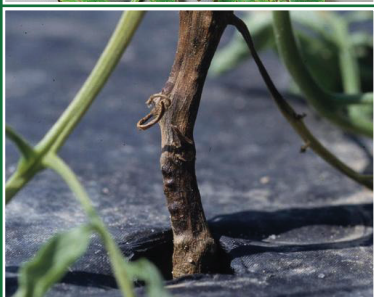
جدول زیر نشان می دهد به ازای برداشت ۵۰ تن میوه گوجه فرنگی در هکتار مقادیر عناصر ذکر شده به همراه محصول از مزرعه خارج می شود.

نکته: میزان خروج عناصر که در جدول ذکر شده است به صورت خالص می باشد، به عنوان مثال مقدار عنصر پتاسیم که ۶۴۰ کیلوگرم ذکر شده، معادل ۱۲۸۰ میلی گرم سولفات پتاسیم می باشد.

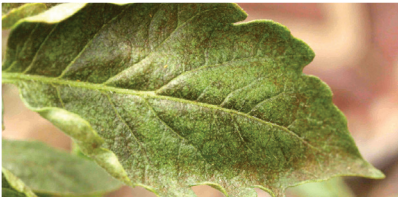


عناصر کم مصرف	عناصر پر مصرف
میزان خروج عناصر (کیلوگرم)	میزان خروج عناصر (کیلوگرم)
ازت	۳۴۵
فسفر	۹۰
پتاس	۶۴۰
منیزیوم	۸۵
کلسیم	۲۶۰
گوگرد	۱۰۴
منگنز	۳۲۵
روی	۴۰۰
بر	۲۰۰
آهن	۷۰۰
مس	۱۷۵
-	-

کمیود پتاسیم کمیود آهن کمیود منگنز کمیود منیزیوم کمیود فسفر کمیود روی

بیماری ها		پیشگیری و کنترل	سموم شیمیایی مؤثر
لکه موجی		اجتناب از آبیاری زیاد، حذف بقایای گیاهی و علف هرز میزبان، رعایت تناوب و ضدعفونی بذر و ارقام مقاوم	سیگنوم ۰/۵ کیلوگرم در هکتار، کابریودو ۲ لیتر در هکتار، اینوور ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار، مانکوزب ۲۰۱ لیتر در هکتار یا بلکیوت ۷۵۰ گرم در هکتار، داگونیس ۱/۲ لیتر در هکتار
سفیدک داخلی		ارقام مقاوم، حذف گیاهان آلوده و بقایای گیاهی، رعایت تناوب زراعی و عدم کشت متناوب با سیب زمینی، اجتناب از آبیاری بارانی و ایجاد شرایط غرقاب	اوروگو ۷۰۰ میلی لیتر در هکتار، آکروبات ام زد ۲ کیلوگرم در هکتار، اگریفوس ۶ لیتر در هکتار، اکسی کلرورمس ۲ در هکتار، اکویشن پرو ۴/۰ کیلوگرم در هکتار، متالاکسیل+مانکوزب ۲/۵ لیتر در هکتار، اینفینیتو ۱/۲ در هکتار، رانمن ۱۵۰ میلی لیتر در هکتار
سفیدک پودری		تهویه مناسب، اجتناب از آبیاری و کوددهی نیتروژن بیش از حد، کاشت ارقام متحمل	کولیس ۰/۵ لیتر در هکتار، ارتیواتاپ ۷۵۰ میلی لیتر در هکتار، سیدلی تاپ ۲ کیلوگرم در هکتار، داگونیس ۶۰۰ میلی لیتر در هکتار
کپک خاکستری		کاهش رطوبت و بهبود گردش هوا، در صورت سابقه آلودگی به این بیماری استفاده از میکوکس ۷ در هزار جهت پیشگیری	سوئیچ ۱ در هزار، سیگنوم ۰/۵ کیلوگرم در هکتار، بلکیوت ۷۵۰ گرم در هکتار، تیوفانات متیل ۲ کیلوگرم در هکتار، بردوفیکس ۵ لیتر در هزار لیتر آب
لکه برگي سپتوریایی		حذف بقایای گیاهی پس از برداشت، تناوب زراعی یک تا دو سال و کشت گیاهانی غیر از خانواده سولاناسه، کنترل علف های هرز	قارچکش های پیشگیرانه حاوی مس یا مانکوزب در فواصل ۷ تا ۱۰ روز و ارتیواتاپ ۷۵۰ میلی لیتر در هکتار
مرگ گیاهچه		ضدعفونی خاک به صورت آفتاب دهی، زهکشی مناسب و کاهش دور آبیاری در در اوایل دوره رشد، تناوب با غلات و استفاده از سیستم آبیاری قطره ای	پیتيوم و فیتوفتورا: پریویکورانرژي ۳ لیتر در هکتار(۲ لیتر پروپاموکارب +۱ کیلوگرم فوزتیل آلومنیوم)، یونیفرم ۲ لیتر در هکتار، اوروگو ۱ لیتر در هکتار رایزوکتونیا: ارتیواتاپ ۷۵۰ میلی لیتر در هزار، رورال تی اس ۱ کیلوگرم در هکتار، سرکادیس ۸۰۰ میلی لیتر در هکتار، یونیفرم ۱/۵ لیتر در هکتار، هایمکسازول ۲ در هزار، بلتانول ۲ لیتر در هکتار
پژمردگی فوزاریومی		حذف بقایای گیاهی آلوده، ارقام مقاوم، کشت محصولات غیر میزبان، ضدعفونی خاک و استفاده از مواد آلی ، در صورت سابقه آلودگی به این بیماری استفاده از آبیرونیکا تریکودرما یا آبیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس به ترتیب با دوز ۳ و ۲ کیلوگرم در هکتار جهت کاهش آلودگی	هایمکسازول ۱ در هزار هنگام انتقال نشاء یا ۲ در هزار بعد از انتقال نشاء، تریکودرما ۲ کیلوگرم در هکتار، اینوور ۱ لیتر، یونیفرم ۲ لیتر در هکتار
شانکر باکتریایی		استفاده از بذور و نشاء سالم، حذف بقایای آلوده گیاهی و ضدعفونی وسایل	اکسی کلرورمس ۳ در هزار، مخلوط بردو ۵ در هزار یا ترکیب بلتانول ۰/۵ در هزار به صورت محلولپاشی یا ۲-۴ لیتر در هکتار به صورت آبیاری
ویروس پیچیدگی برگ زرد یا سرچمک		استفاده از ارقام متحمل و مقاوم، حذف بوته های آلوده، از بین بردن علف های هرز خانواده سولاناسه، استفاده از روغن های معدنی جهت کاهش میزان انتقال بیماری توسط سفیدبالک، پوشاندن بسترهای کشت با مالچ پلاستیکی زردرنگ جهت جلب حشره ناقل	سمپاشی مالچ ها با حشره کش هایی نظیر اوبرون ۵/۰ در هکتار و استارکل ۷۵۰ گرم در هزار ، محلولپاشی همزمان آبیرونیکا اسید آمینه ۱ کیلوگرم در هکتار یا ناتورآمین ۰/۵ در هکتار + کلپاک ۲ لیتر در هکتار
ویروس چروکیدگی قهوه ای میوه (روگوز)		تهیه و کاشت بذور و نشاء سالم به عنوان مهم ترین اقدام، معدوم نمودن بوته ها و بقایای گیاهی آلوده، تعویض خاک بستر گلخانه و ضدعفونی تجهیزات گلخانه ای، و رعایت اصول بهداشتی توسط کارگران	

بیماری ها		پیشگیری و کنترل	سموم شیمیایی مؤثر
بیماری فیتوپلاسمایی تورم جوانه یا غنچه درشت		تهیه نشاء سالم، تغذیه مناسب گیاه، حذف بوته های آلوده، حذف علف های هرز و بقایای گیاهی، عدم کشت گوجه فرنگی در کنار مزارع سیب زمینی و بادمجان	کنترل شیمیایی حشره ناقل به ویژه پس از افزایش دما و مهاجرت زنجبرک های ناقل
نماتد ریشه گرهی یا مولد غده		نشاء سالم، آیش به همراه شخم تابستانه، حذف بقایای گیاهی و افزایش مواد آلی خاک، آفتابدهی به مدت ۴-۶ هفته، ضدعفونی خاک خزانه	نماتدکش هایی مانند نماتکس یا ترویگو ۸ لیتر در هکتار در صورت سابقه آلودگی به این بیماری استفاده از آبیرونیکا تریکودرما یا آبیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس به ترتیب با دوز ۳ و ۲ کیلوگرم در هکتار جهت کاهش آلودگی
پوسیدگی گلگاه		استفاده از ارقام دارای حساسیت کمتر، مدیریت آبیاری (به حداقل رساندن تنش خشکی و غرقاب)، کاهش مصرف کودهای نیتروژن بالا و محلول پاشی کلسیم قبل و بعد از گلدهی	
سوختگی میوه آفتاب		استفاده از ترکیبات دارای کلسیم بالا، آبیاری منظم، بهبود شرایط خاک و انتخاب ارقام مقاوم تر، استفاده از سیلیکات پتاسیم	

آفات		پیشگیری و کنترل	سموم شیمیایی مؤثر
سفیدبالک		حذف علف های هرز، نصب کارت های زرد، کنترل بیولوژیک توسط حشرات شکارگر	ونتیگرا ۳۵۰ میلی لیتر در هکتار ، مالاتیون ۲ لیتر در هکتار، تیمامتوکسام ۰/۵ در هکتار، آدمیرال ۷۵۰ میلی لیتر در هکتار، افوریا ۳۰۰ میلی لیتر در هکتار، دینوتفوران ۷۵۰ گرم در هکتار، اویسکت ۱ کیلوگرم در هکتار، اگریفلکس ۷۵۰ میلی لیتر در هزار، دیکلرووس ۱ در هزار، اسپیرومسیفن ۵۰۰ میلی لیتر در هکتار یا پروتئوس ۱ لیتر در هکتار
پروانه مینوز (بید یا توتا)		ارقام مقاوم، مالچ بین ردیف های کاشت، کنترل علف های هرز، استفاده از کارت های زرد چسبناک در گلخانه، تله های فرمونی جنسی دلتا و تله های حاوی آب و روغن، حذف بقایای گیاهی، استفاده از پارازیتوئیدها و استفاده از حشره کش بیولوژیک BT	اسپینوساد ۱۵۰ میلی لیتر در هکتار، اویسکت ۱ در هزار، پروکلیمفیت ۱۰۰ گرم در هکتار، تیودیکارب ۰/۷ تا ۱ کیلوگرم در هزار، لوفنورون ۱/۵ لیتر در هزار و....
هلیوتیس یا کرم میوه		شخم عمیق و یخ آب زمستانه، مصرف کودهای کلسیم، ارقام مقاوم، حذف میوه های آلوده، استفاده از حشره کش بیولوژیک BT	آوانت ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار، اسپینوساد ۱۵۰ میلی لیتر در هکتار، ایمونیت ۷۵۰ میلی لیتر در هزار، اویسکت ۱ در هزار، پروکلیم فیت ۱۰۰ گرم در هکتار یا لوفنورون ۱ لیتر در هکتار
طوقه بر یا اگروتیس		وجین علف های هرز و شخم عمیق پس از برداشت، یخ آب زمستانه	پیلارکلورترین ۱ لیتر در هکتار، آلفاسایپرمترین ۱۰۰ میلی لیتر در هکتار یا آوانت اکسترا ۴۰۰ میلی لیتر در هکتار، استفاده از طعمه مسموم با آلفاسایپرمترین / نکته: سموم گرانول در هنگام غروب آفتاب در کنار خطوط کاشت ریخته می شود.
تریپس		از بین بردن علف های هرز، استفاده از تله آبی و یا کارت های چسبنده آبی رنگ	تبیکی ۲۰۰ میلی لیتر در هزار، ایمیداکلوپراید ۱ در هزار، دیکلرووس یک در هزار، کراکرون ۲ در هکتار، موننتو ۶۰۰ میلی لیتر در هکتار، استامی پراید ۰/۵ در هزار یا پروتئوس ۲ در هزار، اسپینوساد ۱۵۰ میلی لیتر در هکتار

نکته: به منظور پوشش کامل برگ ها و افزایش اثربخشی سموم از ادجوونت اسپری فیکس(رتنول) دایمسا یا صابون مایع دانیار طبق نظر کارشناس فنی استفاده شود.