

نشریه فنی ذرت ۱۴۰۵

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

محدودیت‌های تناوبی پس از کاربرد علف‌کش نیکوسولفورون (کروز)			
گیاه زراعی تناوبی	فواصل ضروری تا کشت محصول (ماه)	گیاه زراعی تناوبی	فواصل ضروری تا کشت محصول (ماه)
ذرت (دانه‌ای و علوفه‌ای)	بدون محدودیت	یونجه	۱۲
ذرت (شیرین و پاپ کورن)	۱۰	شبدر قرمز	۱۲
سویا	۰/۵	سورگوم	در pH < ۷/۵ حداقل ۱۸ ماه
غلات زمستانه (گندم، جو، چاودار، تریتیاله)	۴	آفتابگردان	در pH < ۷/۵ حداقل ۱۸ ماه
پنبه	۱۰	چغندر قند	در pH < ۷/۵ حداقل ۱۸ ماه
کلزا	۱۰	سیب زمینی	در pH < ۷/۵ حداقل ۱۸ ماه
انواع لوبیا	۱۲	سایر محصولات	حداقل ۱۰ ماه

برنامه تغذیه ذرت		توصیه کودی قبل از کشت	
کود	مقدار مصرف	کود	مقدار مصرف
ازته	کود اوره ۵۰ تا ۷۰ کیلوگرم در هکتار یا سولفات آمونیوم ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار	ازته	کود اوره ۵۰ تا ۷۰ کیلوگرم در هکتار یا سولفات آمونیوم ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار
فسفره	دی آمونیوم فسفات یا سوپر فسفات تریپل ۲۰۰ تا ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار	فسفره	دی آمونیوم فسفات یا سوپر فسفات تریپل ۲۰۰ تا ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار
پتاسه	سولفات پتاسیم آبرونیکا ۳۰۰ تا ۳۵۰ کیلوگرم در هکتار	پتاسه	سولفات پتاسیم آبرونیکا ۳۰۰ تا ۳۵۰ کیلوگرم در هکتار
آبرونیکا هیومیک گرانول	به منظور اصلاح ساختار خاک و بهبود اثربخشی کودهای معدنی به میزان ۱۵۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم در هکتار	آبرونیکا هیومیک گرانول	به منظور اصلاح ساختار خاک و بهبود اثربخشی کودهای معدنی به میزان ۱۵۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم در هکتار

نکته: بهترین راه قبل از افزودن کودهای پایه به مزرعه، آزمایش خاک قبل از کشت می باشد.
نکته: بهترین زمان مصرف کود ازته در سه مرحله قبل از کشت، ۶ تا ۸ برگی و شروع گلدهی می باشد.

توصیه های اصلی جهت تغذیه مزارع ذرت (بدون در نظر گرفتن کود ازته)		
مرحله رشدی گیاه-هدف از مصرف	میزان مصرف	نحوه مصرف
به منظور افزایش سرعت در جوانه زنی و تقویت رشد اولیه گیاه و تحریک رشد ریشه ها، یکی از دو توصیه انتخاب و اجرا گردد.	۱- به ازای هر ۱۰۰ کیلوگرم بذر، ۱/۵ لیتر هیومیفراست مایع یا ۲۰۰-۱۵۰ گرم هیومیفراست پودر ۲- به ازای هر ۱۰۰ کیلوگرم بذر، ۵۰۰ گرم آبرونیکا باسیلوس کمپلکس	بذر مال
جهت افزایش ریشه زایی و بالابردن راندمان کارایی مصرف آب و جذب بهتر عناصر غذایی پس از مبارزه با علف های هرز یا در مرحله ۵ تا ۹ برگه	۱۰ کیلوگرم کود ۴۴-۱۸ (اوره فسفات دان تک) یا ۱۰-۵۲-۱۰ آبرونیکا	آبیاری
جهت رفع کمبود عناصر کم مصرف	۱۰ کیلوگرم کود میکرومعدنی	
ابتدای به ساقه رفتن	۱۰ لیتر هیومیفراست مایع یا ۵ کیلوگرم هیومیفراست پودر و ۱۰ کیلوگرم کود ۲۰-۲۰-۲۰ آبرونیکا به صورت جداگانه	
در ابتدای تشکیل ظهور گل های نر	۱۰ کیلوگرم کود ۳۰-۵-۱۵ آبرونیکا به همراه ۱۰ لیتر کود هیومیفراست مایع یا ۵ کیلوگرم هیومیفراست پودر به صورت جداگانه	
در ابتدای تشکیل بلال جهت جلوگیری از خالی شدن انتهای بلال و دانه بندی بهتر	۱۰ کیلوگرم کود ۱۲-۱۲-۱۲ آبرونیکا	
زمان شیری شدن بلال ها به منظور افزایش عملکرد و مقاومت به سرما	۱۰ کیلوگرم سولفات پتاسیم آبرونیکا محلول در آب	
محلپاشی		
جهت افزایش ریشه زایی و مقاومت در برابر تنش ها	۲ لیتر در هکتار کلپاک	
زمانی که ارتفاع بوته ها به ۳۰ سانتی متر رسیده است و مبارزه با علف های هرز نیز صورت گرفته باشد.	به ازای هر هکتار ۱ لیتر ناتوراآمین روی و منگنز به همراه ۵۰۰ گرم آبرونیکا اسیدآمینه	

جدول زیر نشان می دهد که به ازای برداشت ۸۰ تن ذرت علوفه ای در هکتار چه مقدار از عناصر به همراه محصول از مزرعه خارج میشود.

عناصر پر مصرف	میزان خروج عناصر (کیلوگرم)	عناصر کم مصرف	میزان خروج عناصر (گرم)
ازت	۶۸۰	منگنز	۱۳
فسفر	۲۳۲	روی	۲/۶
پتاسیم	۱۶۰۰	بر	۰/۹۳
منیزیم	۱۰۴	آهن	۰/۸
کلسیم	۱۸۷	مس	۰/۶۷
گوگرد	۱۸۷	-	-

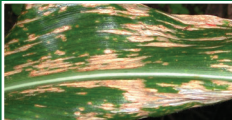
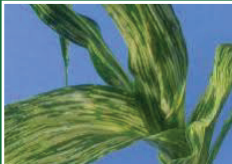
کیلوگرم در هکتار در هر روز	سن گیاه (روز)
ازت	۳۰-۲۰
فسفر	۳۰-۴۰
پتاسیم	۴۰-۵۰
ازت	۵۰-۶۰
فسفر	۶۰-۷۰
پتاسیم	۷۰-۸۰

جدول رو به رو نشان می دهد که به ازای تولید ۱۲ تن ذرت دانه ای چه مقدار از عناصر توسط گیاه، در هر روز بر اساس سن گیاه، برداشت می شود.

نام آفت	تصویر	پیشگیری و کنترل	سموم شیمیایی مؤثر
کرم ساقه خوار ذرت		استفاده از ترکیبات بیولوژیک مثل <i>Bacillus thuringiensis</i> علیه سنین پائین لاروی	آوانت ۲۰۰-۲۵۰ میلی لیتر در هکتار، کنسالت ۱ لیتر در هکتار، آدمیرال ۷۵۰ میلی لیتر در هکتار، اسپینوساد ۲۰۰-۲۵۰ میلی لیتر در هکتار، لاروین ۷۰۰ گرم تا ۱ کیلوگرم در هکتار، ایمونیت ۴۰۰ میلی لیتر در هکتار، فوزالن ۲ لیتر در هکتار، آلتاکور ۲۰۰ گرم در هکتار
کرم ساقه خوار اروپایی ذرت			
کرم خوشه خوار ذرت (هلیوتیس)			
کرم برگخوار پاییزه			
شته ذرت		رعایت بهداشت مزرعه	ونتیگرا ۱۰۰ میلی لیتر در هکتار، مالاتیون ۲ در هزار، دیکلرووس ۵/۰ در هکتار، پریمیکارب (پریمور) ۵/۰ در هکتار، پیمتروزین (چس) ۵/۰ کیلوگرم در هکتار، فلونیکامید (تپکی) ۱۰۰ گرم در هکتار، افوریا ۱۵۰ میلی لیتر در هکتار، ایمیداکلوپراید ۲۵/۰ در هکتار
زنجرک ذرت		حذف بقایا و ضدعفونی بذر با استفاده از سموم تیامتوکسام (کروزر) ۳۵۰-۵۰۰ میلی لیتر به ازای ۱۰۰ کیلوگرم بذر	دلنامترین ۳۰۰ میلی لیتر در هکتار، دیمتوات ۵/۰ لیتر در هکتار ، فوزالن ۱ لیتر در هکتار، استامی پراید ۲۵۰ گرم در هکتار
تریپس		از بین بردن علف های هرز	ایمیداکلوپراید ۵/۰ در هکتار، دیکلرووس ۵/۰ در هکتار، پروفنفوس (کراکرون) ۲ در هکتار، مونتو ۶۰۰ میلی لیتر در هکتار، استامی پراید ۲۵/۰ در هکتار، پروتئوس ۵/۰ در هکتار، موونتو ۱۵۰ میلی لیتر در هکتار، بیسکایا ۲۵/۰ در هکتار
طوقه بر یا اگروتیس		وجین علف های هرز و شخم عمیق پس از برداشت، استفاده از یخ آب زمستانه	پیلارکلوترین ۱ لیتر در هکتار، آلفاسایپرمتترین (تریتون) ۱۰۰ میلی لیتر در هکتار به همراه طعمه مسموم، تبوفنوزاید ۷۰۰ میلی لیتر در هکتار

نکته: سموم گرانول در هنگام غروب آفتاب در کنار خطوط کاشت ریخته می شود.

نام بیماری	علائم	مدیریت بیماری
پوسیدگی فوزاریومی بلال		جمع آوری یا شخم عمیق و مدفون کردن بقایای گیاهی، تناوب با پنبه یا کلزا، عدم مصرف بیش از حد کود ازته، استفاده از ارقام مقاوم، استفاده از بذر سالم و ضدعفونی شده، تراکم مناسب کاشت به جهت تهویه مناسب، آبیاری مناسب، مبارزه با آفات ذرت بخصوص ساقه خوار اروپایی، برداشت به موقع (برداشت زودتر مزارع آلوده)، استفاده از ماشین های مخصوص برداشت ذرت به جهت آسیب کمتر به بذر، انبارداری با تهویه و رطوبت و حرارت استاندارد سمپاشی رویونا ۱ لیتر در هکتار یا رکس دو ۵/۰ لیتر در هکتار در مرحله خوشه دهی
سیاهک معمولی ذرت		استفاده از ارقام مقاوم، جلوگیری از صدمات مکانیکی و ایجاد زخم روی گیاه، مبارزه با آفاتی که زخم ایجاد می کنند، کوددهی متعادل و اجتناب از مصرف بیش از حد کودهای ازته، تناوب زراعی ۲ تا ۳ ساله، جمع آوری بقایای آلوده، شخم عمیق و مدفون کردن بقایا، سوزاندن گال های نارس پیش از رها شدن اسپورهای قارچ عامل بیماری، رعایت بهداشت زراعی و عدم استفاده از ابزارهای آلوده به اسپورهای قارچ

نام بیماری	علائم	مدیریت بیماری
لکه برگ ذرت (سوختگی برگ ذرت جنوبی)		استفاده از ارقام مقاوم، رعایت تناوب زراعی، حذف بقایای گیاهی آلوده سمپاشی پریاکسور ۷۵۰ میلی لیتر در هکتار
ویروس موزاییک ایرانی ذرت		استفاده از ارقام مقاوم، ضدعفونی بذر با حشره کش های سیستمیک، تأخیر در تاریخ کاشت، سمپاشی با سموم سیستمیک بلافاصله پس از سبز شدن جهت مبارزه با زنجرک های ناقل، کنترل علف های هرز حاشیه مزارع قبل از کاشت
پژمردگی باکتریایی استوارت		استفاده از ارقام مقاوم، عدم استفاده بیش از حد ازت آمونیومی و فسفر، استفاده از کودهای کلسیمی و پتاسه، مبارزه با حشره ناقل (کک کلزا)، ضدعفونی بذر ذرت با حشره کش هایی نظیر تیامتوکسام و ایمیداکلوپراید

مهمترین علفهای هرز مزارع ذرت استان فارس					
خرفه		انواع تاج خروس		قیاق (چندساله)	
کنف وحشی		عروسک پشت پرده		پیچک صحرایی (چندساله)	
علف خرچنگ (پنجه کلاغ)					

علف کش های ثبت شده در ذرت			
نام عمومی	نام تجاری	مقدار مصرف (در هکتار)	زمان مصرف
برای کنترل باریک برگ ها و برخی پهن برگ ها			
استوکلر	سورپاس-اسنیت	۲/۷۵ تا ۳/۵۰ لیتر - ۴ تا ۵ لیتر	پیش رویشی
ای پی تی سی+ایمن کننده دی کلرامید	ارادیکان	۴ تا ۶ لیتر	قبل از کاشت ومخلوط باخاک
ریم سولفورون	تی توس	۴۰ گرم	۳-۴ برگ ذرت
فورام سولفورون	اکوئپ	۲ لیتر	
نیکوسولفورون	کروز	۲ لیتر	
نیکوسولفورون+ریم سولفورون	اولتیما	۱۷۵ گرم	
فورام سولفورون+یدوسولفورون+ایمن کننده ایزوکسادیفن	مایستر	۱/۵ لیتر	
فورام سولفورون+یدوسولفورون+تین کاربازون متیل+سایپروسولفامید	مایستر پاور	۱ لیتر	
تاپرامازون	کلیو	۱۲۵ تا ۱۵۰ میلی لیتر+۲ در هزار سیتوگیت	پس رویشی
کنترل پهن برگ ها و برخی باریک برگ ها			
آترازین	گزاپریم	۱ تا ۱/۵ کیلوگرم	قبل از کاشت ومخلوط باخاک یا بلافاصله بعد از کاشت
مزوتریون+اس متالاکلر+تریوتیلازین	لوماکس	۴/۵ تا ۵ لیتر	پس رویشی
مزوتریون+دایکامبا+نیکوسولفورون	کالیستوسولید	۷۰۰ گرم	
تین کاربازون متیل+ایزوکسافلوتل+ایمن کننده	آدنگو	۴۴۰ تا ۵۵۰ میلی لیتر	۳-۴ برگ ذرت
کنترل پهن برگ ها			
توفوردی	یو ۴۶ دی فلوئید	۱ تا ۱/۵ لیتر	۵-۶ برگ ذرت
توفوردی+ام سی پی آ	یو ۴۶ کمبی فلوئید	۱ تا ۱/۵ لیتر	
تریوتیلازین	امیزینگ	۱/۸ لیتر	پیش رویشی
بنتازون+ام سی پ آ	بازاگران ام ۶۰	۲ تا ۲/۵ لیتر	پس رویشی