

نشریه فنی گندم و جو ۱۴۰۳

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

عناصر کم مصرف		عناصر پر مصرف	
میزان خروج عناصر (گرم)		میزان خروج عناصر (کیلوگرم)	
ازت	۳۱	منگنز	۱۲۰
فسفر	۱۰	روی	۹۳
پتاس	۲۷	بر	۱۳۷
منیزیوم	۵	آهن	۱۹۷
کلسیم	۲	مس	۱۷
گوگرد	۴	-	-

جدول رو به رو نشان می‌دهد به ازای برداشت ۶ تن گندم در هکتار مقادیر عناصر زیر به‌همراه محصول از مزرعه خارج می‌شود که به کمک این اطلاعات می‌توان جهت تغذیه برنامه ریزی کاملی در نظر گرفت.

- میزان خروج عناصر که در جدول بالا ذکر شده است به صورت خالص می‌باشد، به‌عنوان مثال مقدار عنصر پتاس که ۱۵۹ کیلوگرم ذکر شده است اگر که بخواهیم به‌صورت فرآورده تجاری به آن نگاه کنیم معادل ۳۴۷ کیلوگرم سولفات پتاسیم می‌باشد.

علف های هرز



پهن‌برگ‌ها

باریک‌برگ‌ها

علفکش های توصیه شده (در هکتار):

- چچم در گندم و جو: ایلوکسان ۲/۵ لیتر در هکتار، تراکسوس ۱/۵ لیتر و آکسیال ۱/۲ لیتر (بجز گندم دوروم) از ابتدا تا انتهای مرحله پنجه زنی (۱-۳ برگی چچم)

- یولاف وحشی در جو: ایلوکسان ۲/۵ لیتر در هکتار، پوماسوپر ۱۰۰/۸ لیتر و آکسیال ۱/۲ لیتر، از ابتدا تا انتهای مرحله پنجه زنی (۲-۴ برگی یولاف وحشی) و سافیکس بی دلیو ۳ لیتر از مرحله سه برگی تا به ساقه رفتن

- یولاف وحشی در گندم: تاپیک ۱۰۰/۸ لیتر در هکتار، آتلانتیس ۱/۵ لیتر (بر روی یولاف وحشی دارای بالاترین کارایی)، تراکسوس ۱/۵ لیتر و اتللو ۱/۶ لیتر از ابتدا تا انتهای مرحله پنجه زنی

پهن‌برگ‌کش‌ها: توفوردی+ام سی پی آ (۱-۱/۵ لیتر)، بروماید ام آ (۱/۵ لیتر)، بوکتریل (۱/۵-۱/۲۵ لیتر)، بازگران دی پی (۲ لیتر)، دیالن سوپر (۰/۸ لیتر)

نکته (۱): مصرف علفکش‌ها در تناوب و بر اساس گروه علفکشی مصرف گردد (به دلیل احتمال بروز مقاومت از هر گروه بیش از ۲-۳ سال به صورت پیایی استفاده نشود)؛

راهنما: علفکش‌های تاپیک، ایلوکسان، پوماسوپر، تراکسوس و آکسیال از گروه A و علفکش‌های آتلانتیس و اتللو از گروه B هستند.

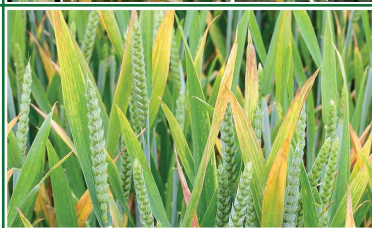
نکته (۲): در مزارع با سابقه مصرف طولانی علفکش گرانستار بجای این علفکش از سایر پهن‌برگ‌کش‌های توصیه شده استفاده شود.



کمبود نیتروژن

کمبود پتاسیم

کمبود مس

بیماری ها		پیشگیری و کنترل		سموم شیمیایی مؤثر	
زنگ زرد (زنگ نواری)		استفاده از واریته های مقاوم یا متحمل، تراکم مناسب بوته، زمان مناسب کاشت	اینوور ۵/۰ لیتر در هکتار، آمیسترا اکسترا ۷۵/۰ لیتر در هکتار، آرته ۴/۰ لیتر در هکتار، آلتو ۵/۰ لیتر در هکتار، رکس دو ۵/۰ لیتر در هکتار، فولیکور یک لیتر در هکتار، تیلت یک لیتر در هکتار		
سیاهک آشکار		استفاده از ارقام مقاوم، ضدعفونی بذر	تیبوکونازول (راکسیل) ۵/۰ لیتر در تن بذر، اینشورپرفرم ۵/۰ لیتر در تن بذر، لاماردو ۱۰۰ میلی لیتر در تن بذر، دیفنوکونازول ۲ لیتر در تن بذر و کاربوکسین تیرام ۲ کیلوگرم در تن بذر		
لکه سپتوریائی		استفاده از ارقام متحمل، رعایت تناوب ۳-۲ ساله، آیش (یکسال)، از بین بردن بقایای محصول، خودداری از کشت ارقام زودرس، استفاده از شخم عمیق و به موقع	اینوور ۵/۰ لیتر در هکتار، آرته ۴/۰ لیتر در هکتار، آمیسترا اکسترا ۷۵/۰ لیتر در هکتار، فولیکور (تیبوکونازول) یک لیتر در هکتار، رکس دو ۵/۰ لیتر در هکتار، بیکانتا ۱ لیتر در هکتار، پریاکسور ۷/۵ لیتر در هکتار		
پاخوره		استفاده از قارچکش زیستی تریکودرما، تناوب با گیاهان غیرحساس و عدم کشت گندم (معمولی و دوروم) و جو برای ۳-۲ سال در آلودگی کم و خودداری از کشت انواع گندم و جو به مدت ۵ سال در مزارع با آلودگی بیش از ۵۰٪، از بین بردن بقایای گیاهی و شخم عمیق بلافاصله پس از برداشت			
لکه نواری باکتریایی		استفاده از بذور سالم، آیش یا تناوب زراعی با محصولات بجز غلات، کنترل علف های هرز خانواده گندمیان، کاشت ارقام مقاوم			
بیماری ویروسی کوتولگی زرد جو و غلات		استفاده از ارقام مقاوم یا متحمل، ضدعفونی بذر با حشره کش های نفوذی مانند ایمیداکلوپراید و تیمتوکسام با نسبت یک در هزار یا کروزر ۵/۰ لیتر در تن بذر، تاریخ مناسب کشت زمستانه به منظور پرهیز از آلودگی گیاه در مرحله گیاهچه، کنترل علف های هرز	مبارزه شیمیایی با حشرات ناقل به محض مشاهده با سمومی مانند دیمتواد ۱ لیتر در هکتار یا افوریا ۳۰۰ میلی لیتر در هکتار		
موزاییک رگه ای گندم					
نماتدهای سیستی غلات		استفاده از ارقام مقاوم، تناوب زراعی با گیاهان غیر از غلات، کنترل علف های هرز، افزایش مواد آلی خاک، آفتاب دهی و آیش، کشت مخلوط با گل همیشه بهار یا گل جعفری	استفاده از نماتدکش های شیمیایی هم زمان با کاشت بذر		

آفات	پیشگیری و کنترل	سموم شیمیایی مؤثر
سن گندم	استفاده از ارقام مقاوم ، برداشت سریع محصول	فنیتروتیون ۱ لیتر در هکتار، دسیس ۳۰۰ میلی لیتر در هکتار، کاراته زئون ۷۵ میلی لیتر در هکتار
سوسک سیاه گندم	تناوب زراعی، برداشت زودهنگام، شخم زمین تا عمق ۲۰ تا ۲۵ سانتی متری، از بین بردن بقایای گیاهی	سمپاشی علیه نسل های ابتدایی آفت با فوزالون یا کلرپیریفوس ۲-۷/۵ لیتر در هکتار، ضدعفونی بذر با سموم کروز یا گاجو
شته	استفاده از کفشدوزک (لارو و بالغ) <i>Hippodamia variegata</i> ، تناوب زراعی دو ساله با گیاهان بجز غلات	مالاتیون ۲ لیتر در هکتار، دیمتوات ۱/۵ لیتر در هکتار، پرمیکارب ۵/۰ تا ۱ کیلوگرم در هکتار، کنفیدور ۱ لیتر در هزار

برنامه تغذیه ای گندم و جو				
زمان مصرف	کود (کشت آبی)*	میزان مصرف	نحوه مصرف	توضیحات
بذر مال	آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس + جلبک دریایی - کلپاک	به ازاء ۴۰۰ کیلوگرم بذر: ۵۰۰ گرم باسیلوس + ۱۰ لیتر کلپاک	بذر مال	جذب عناصر غذایی و تسریع در جوانه زنی
قبل از کاشت	کود دامی	۱۰-۱۵ تن در هکتار	زیرکشت	افزایش رشد و ریشه زایی
	آیرونیکا هیومیک اسید گرانول سوپر فسفات تریپل یا دی آمونیوم فسفات + باکتری حلال فسفر	۲۰۰ کیلوگرم در هکتار		
	سولفات پتاسیم گرانول	۱۰۰-۲۰۰ کیلوگرم در هکتار		
		۱۵۰ کیلوگرم در هکتار		
جوانه زنی	اوره ۴۶٪	۵۰ کیلوگرم در هکتار	همراه با آبیاری دوم	محرك رشد و افزایش تعداد پنجه زنی و افزایش سطح برگ - کاهش استرس های زنده و غیرزنده
	اوره فسفات	۱۰-۱۵ کیلوگرم در هکتار		
	۱۰-۵۲-۱۰ آیرونیکا	۲۰ کیلوگرم در هکتار		
پنجه زنی	کلات روی تولوریو ۱۴٪	۱ کیلوگرم در هزار	محلولپاشی	
	آیرونیکا اسید آمینه ۷۵٪	۰/۵-۱ در هکتار	محلولپاشی	
	سولفات روی ۳۴٪	۳۰ کیلوگرم در هکتار	کودآبیاری	
	کلپاک	۲-۳ لیتر در هکتار	محلولپاشی	
	اوره ۴۶٪	۱۰-۱۵ کیلوگرم در هکتار	کودآبیاری	
	آیرونیکا بیوهیومات	۳-۶ پاکت	کودآبیاری	
رشد ساقه	هیومی فرست مایع یا هیومی فرست پودر	هیومی فرست مایع ۵-۱۵ لیتر در هکتار هیومی فرست پودر ۵-۲ کیلوگرم در هکتار	کودآبیاری	افزایش سبزینگی و کاهش میزان ورس شدگی - افزایش مقاومت به آفات زراعی
	۲۰-۲۰۰-۲۰ آیرونیکا	۲۰ کیلوگرم در هکتار		
	کود میکرو معدنی	۲-۳ کیلوگرم در هکتار		
	سیلیکات پتاسیم	۱ در هزار	محلولپاشی	
	اوره ۴۶٪	۱۰-۱۵ کیلوگرم در هکتار	کودآبیاری	
دانه بندی و خوشه گیری	۳۰-۵۰-۱۵ آیرونیکا + هیومی فرست مایع (یا هیومی فرست پودر)	۳۰-۵۰-۱۰ کیلوگرم و هیومی فرست مایع ۵-۱۵ لیتر در هکتار (هیومی فرست پودر ۵-۲ کیلوگرم در هکتار)	کودآبیاری	افزایش حجم و وزن دانه - بهبود تحمل گیاه به خشکی، شوری، دما - افزایش تناژ محصول
	سولفات پتاسیم پودری آیرونیکا	۱۵-۳۰ کیلوگرم در هکتار		

* جهت داشتن بهترین برنامه تغذیه و جلوگیری از هزینه های اضافی در مصرف کودهای مختلف، انجام آزمون خاک و نظر کارشناس فنی ضروری است.

* در شرایط تنش خشکی و شوری، آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس + هیومیک اسید هر ۳ هفته با دوز ۴-۵ کیلوگرم در هکتار و ۲-۳ مرتبه استفاده شود.

* در مرحله جوانه زنی اوره فسفات در یک دور آبیاری و ۱۰-۵۲-۱۰ در آبیاری بعدی مصرف شود.

* در صورت داشتن سابقه آلودگی به بیماری پاخوره، در مرحله پنجه زنی ترکیب آیرونیکا تریکودرما با دوز ۳ کیلوگرم در هکتار ۲ مرتبه به فاصله ۳ تا ۴ هفته استفاده شود.