



معاونت علمی و فناوری
شبکه دانش کشاورزی
سلسله برنامه‌های ویدیو کنفرانس انتقال دانش به‌روز در گستره ملی بخش کشاورزی

عنوان:

مدیریت کنترل علف‌های هرز گندم و جو (قسمت دوم)

سخنران:

ناصر باقرانی

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

پژوهشگر مروج ارشد

۱ اسفند ۱۴۰۰ - ساعت ۹/۳۰ - ۱۰/۴۵

پهن برگ کش های گندم

تو، فور - دی (دی فلوئید)

تو، فور - دی (کمی فلوئید)

بروماکسینیل

گرانستار

دیالین سوپر

دوپلوسان سوپر

برومایسید ام.آ.

لینتور

بوکتریل یونیورسال

بازاگران دی. پی.

کاوین فلورکس



دیالین سوپر

(تو، فور-دی + دایکامبا)

46.4 % SL

(12% + 34.4)

لینتور (۰.۷۰٪)

۶۵.۹٪ دایکامبا + ۴/۱٪

تریاسولفورون

اهداف مصرف دیالین سوپر

- ✓ کنترل پهن برگ‌هایی که با گرانستار کنترل نمی‌شوند (عمدتاً چندساله‌های خانواده کاسنی)
- ✓ کنترل علف‌های هرز مقاوم به بازدارنده‌های ALS (گرانستار)

• **دز مصرف:**

✓ ۰/۸ تا ۱ لیتر در هکتار

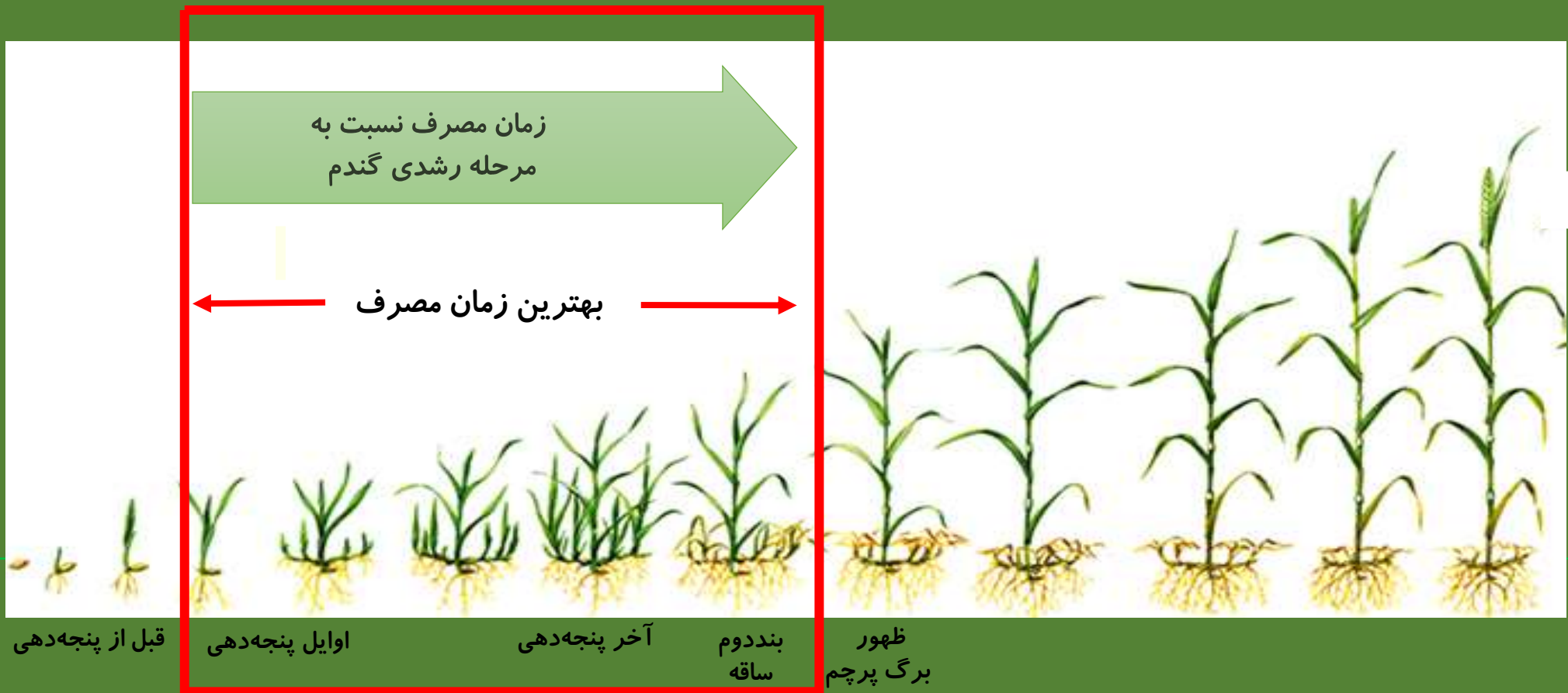
• **قابلیت اختلاط:**

✓ با اکثر پهن برگ کش‌ها و باریک برگ کش‌ها قابل اختلاط است
(به‌طور کلی قابلیت اختلاط دیالین سوپر از تو، فور-دی محدودتر است)

طیف علف‌کشی دیالین سوپر

کنترل بد	کنترل خوب
* شاتره	*** خانواده شب‌بو
* ترشک	*** خانواده سلمک
— پنیرک	*** خانواده آفتابگردان
— غریبک، سیزاب، گندمک، آناغالیسی	*** خانواده پیچک
* ارشته خطایی	** خانواده لگوم
	** شقایق وحشی
* شیرپنیر	** خانواده چتریان

زمان مصرف دیالین سوپر



تأثیر شرایط محیطی:

- دیالین سوپر خیلی بیش از یو-۴۶ به گرمای هوا هنگام سمپاشی حساس است.
- وقوع یخبندان در یک روز قبل یا بعد از سمپاشی موجب محصول به محصول می شود.
- فاصله سمپاشی تا بارندگی حداقل شش ساعت باشد.

سایر ملاحظات (همانند تو، فور-دی):

- در صورت شکست در کشت، تا ۳۰ روز پس از مصرف دیالین سوپر از کشت سایر محصولات خودداری نمایید.
- در صورت مجاورت با مزارع باقلا، نخود، نخودفرنگی، سیبزمینی (در پاییز) و پنبه (در بهار) از سمپاشی خودداری نمایید.
- استخرهای پرورش ماهی باید حداقل دو کیلومتر از محل سمپاشی فاصله داشته باشند.
- استفاده از آبهای سخت و خیلی سخت برای سمپاشی مجاز نیست.





بازاگران دی پی (بنتازون + دیکلوپروپ)

56.6% SL

(۳۳٪/۳ + ۲۳٪/۳)

اهداف مصرف بازاگران دی. پی

✓ کنترل پهن برگ‌هایی که با تو، فور-دی، دیالین سوپر و گرانستار کنترل نمی‌شوند.

✓ به‌طور خاص شامل ارشته خطایی، پیچک صحرائی، کنگر وحشی

✓ کنترل علف‌های هرز مقاوم به بازدارنده‌های ALS (گرانستار) و شبه‌هورمونی (تو، فور-دی)

دوز توصیه شده: ۲ تا ۲/۵ لیتر در هکتار

دوز بیشتر

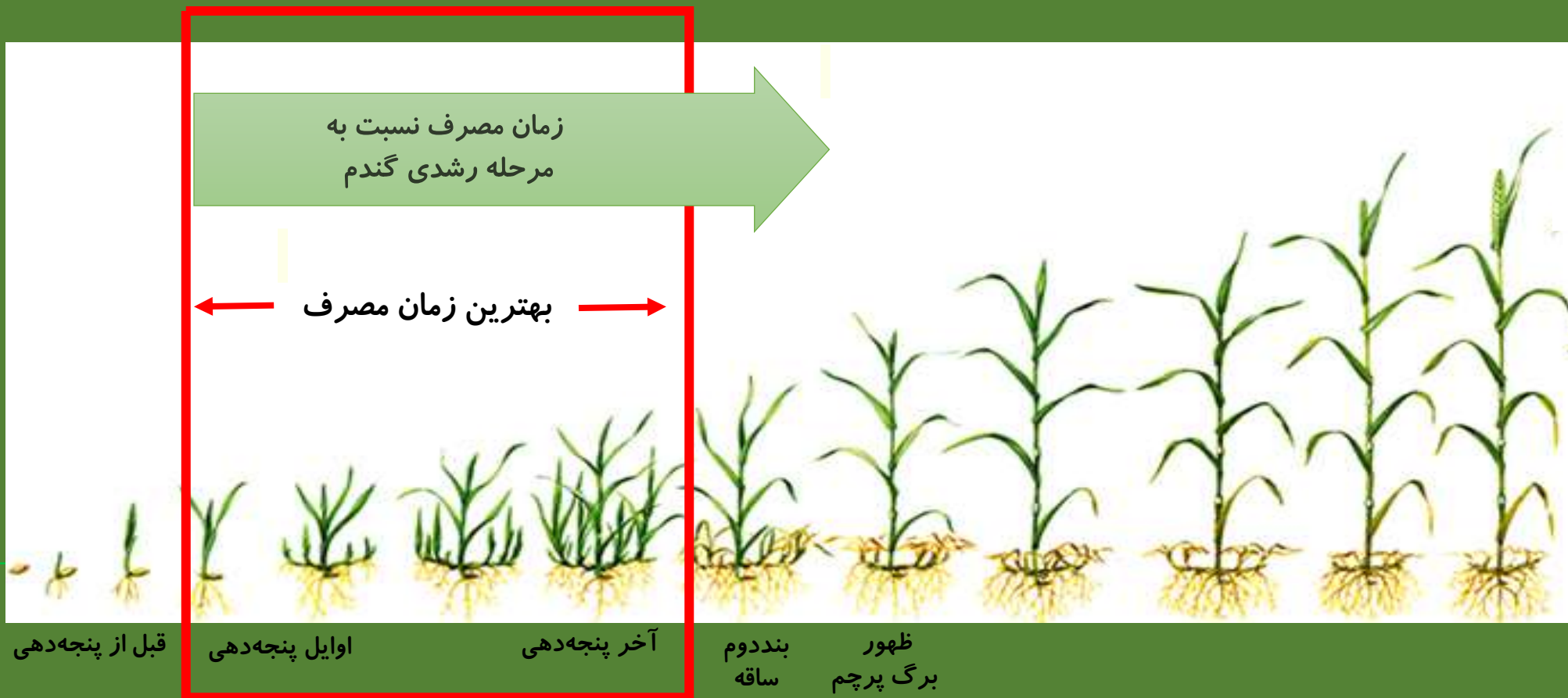
دوز بیشتر از ۲ لیتر در هکتار گیاه سوزی ایجاد نمی کند ولی هزینه کنترل زیاد می شود



دوز کمتر

با کمک مویان، گرانستار یا ۵/۵ ل/۵ برومایدید

زمان مصرف بازاگران دی. پی.



طیف علف‌کشی بازاگران دی. پی.

کنترل بد	کنترل خوب
	خانواده شب‌بو ***
— سلمه تره	*** ارشته خطایی
— خانواده هفت بند	*** پنیرک
	*** غربیلک، سیزاب، گندمک، آناغالیسی
	*** پیچک صحرایی
	** کنگرها

کنگر برگ ابلق





خردل وحشی

پنیرک

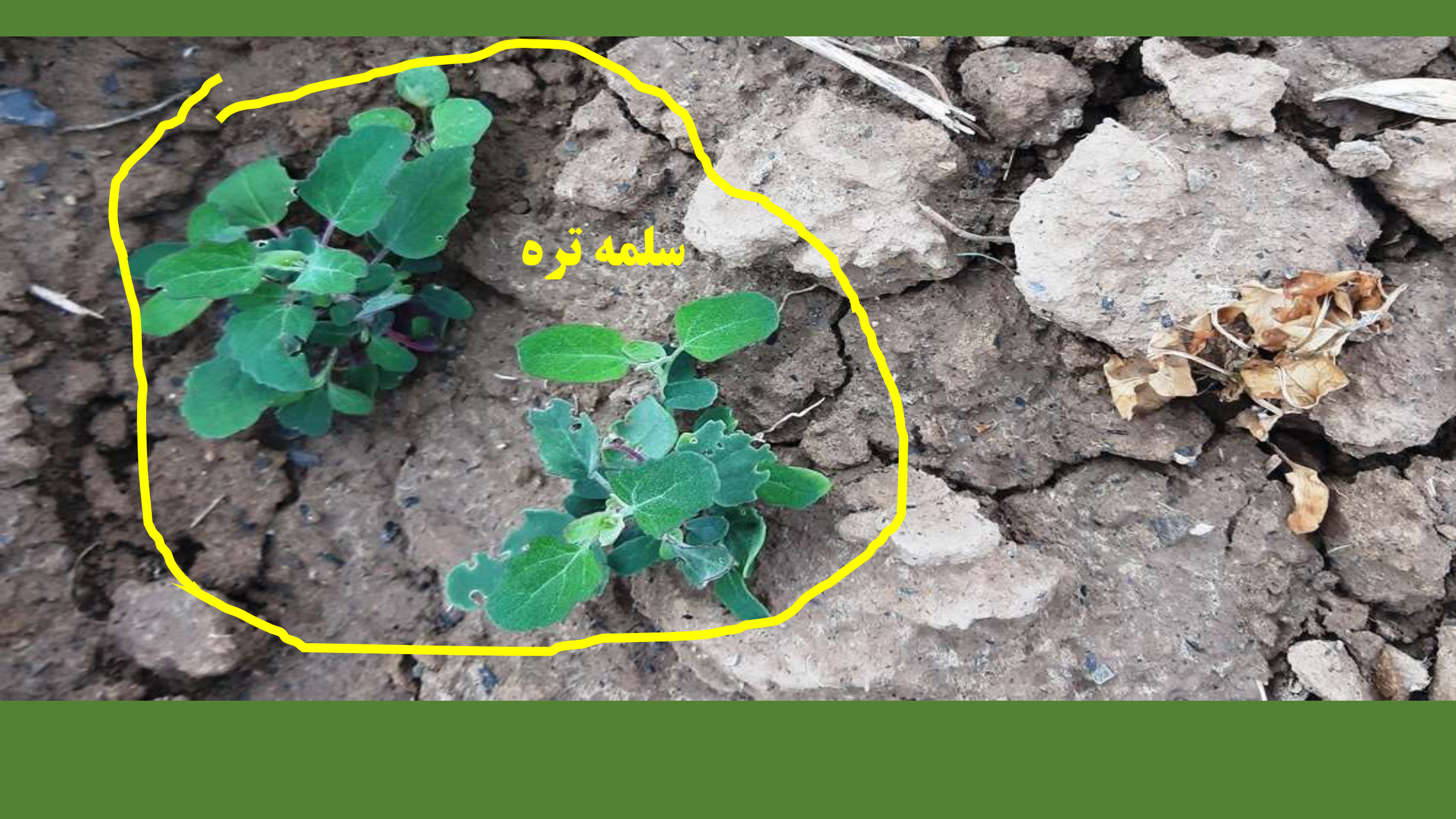




هفت بند

پیچک صحرايي

سلمه تره





تلخه



برومایسید ام. آ.

(بروماکسینیل + ام. ث. پ. آ.)

40 % EC

(20% + 20%)

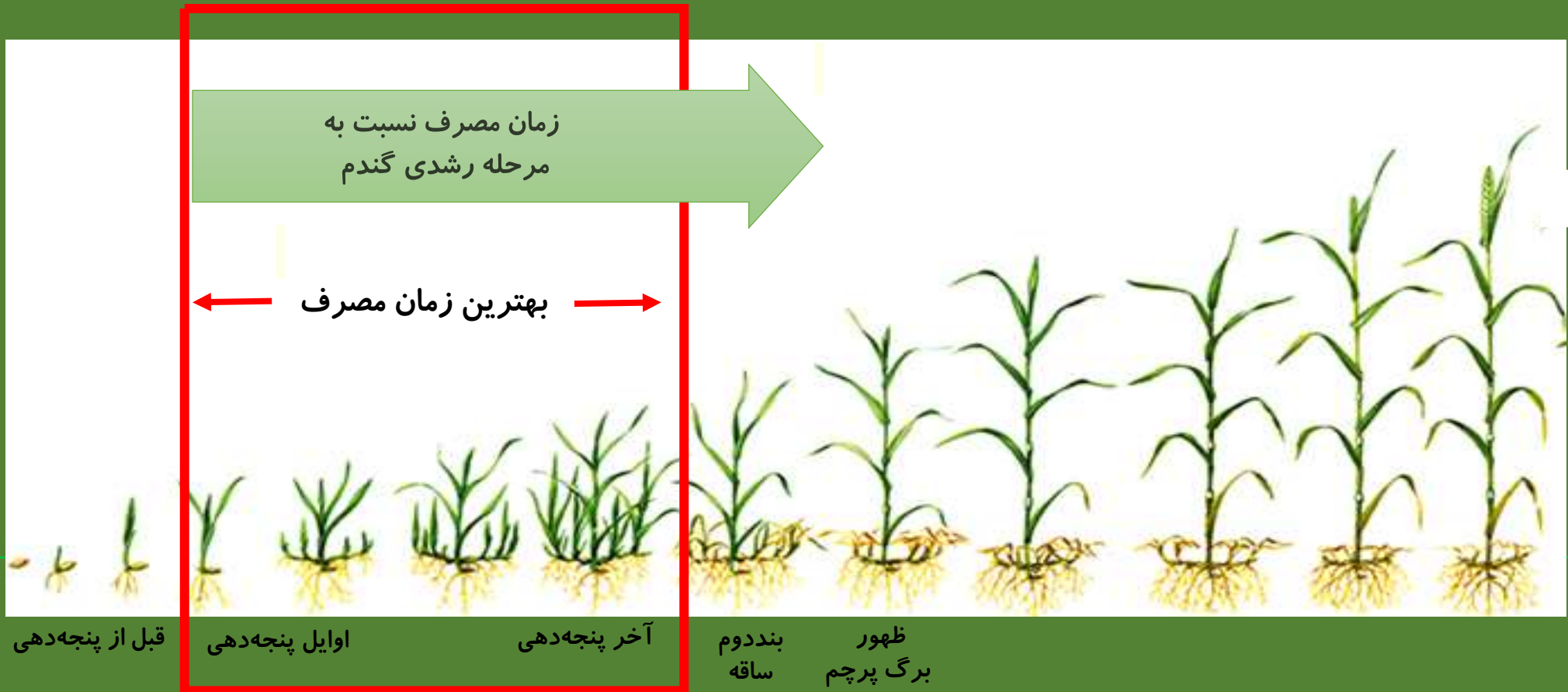
اهداف مصرف بروماید ام.آ.

- ✓ کنترل پهن برگ‌هایی که با تو، فور-دی، دیالین سوپر و گرانستار کنترل نمی شوند.
- ✓ به طور خاص شامل ارشته خطایی، پیچک صحرائی، کنگر وحشی
- ✓ کنترل علف‌های هرز مقاوم به بازدارنده‌های ALS (گرانستار) و شبه هورمونی (تو، فور-دی)

دز مصرف بروماید ام.آ. ۱/۵ ل/ه است و با این دز

کنترل بد	کنترل خوب
	*** خانواده شب‌بو
* غربیلک، سیزاب، گندمک، آناغالیسی	*** خانواده سلمک
	*** خانواده آفتابگردان
	** خانواده نخود
	** پیچک صحرایی
	** ارشته خطایی
	** خانواده هفت بند

زمان مصرف برومایسید ام.آ.



قابلیت اختلاط:

- با همه باریک برگ کش ها به استثنا پوماسوپر
- نیازی به اختلاط با سایر پهن برگ کش ها ندارد.
- با آتلانتیس قابل اختلاط است.

تأثیر شرایط محیطی:

- حساسیت برومایسید ام.آ. به سردی هوا کمتر از تو، فور–دی و دیالین سوپر است.

فرمولاسیون علف کش امولسیون (چربی دوست) است و از این موضوع ۳ نکته معلوم می گردد.

قابلیت اختلاط آن با فرمولاسیون های آبدوست محدود می شود
سرعت حرکت در گیاه کند است و به همین دلیل برای علف های هرز رشد یافته مناسب نیست.

خوب ها	بدها	علف های خزنده
بوکتریل بازاگران دی پی	بروماکسینیل توفوردی	آناغالیسی شدر پنجه کلاگی سیزاب گندمک

خوب ها	بدها	خانواده کاسنی
توفوردی، دیالن سوپر برومایسید ام آ بوکتریل بازاگران دی پی	بروماکسینیل گرانستار دوپلوسان سوپر	تلخه کنگر صحرائی کنگر ابلق

خوب ها	بدها	پچک صحرائی
توفوردی دیالن سوپر بوکتریل بازاگران دی پی	دوپلوسان سوپر گرانستار بروماکسینیل لینتور	

خوب ها	بدها	خانواده نخود
برومایسید ام آ بوکتریل بازاگران دی پی	بروماکسینیل شبه هورمون ها گرانستار	شیرین بیان خلر شدر شیرین ماشک

خوب ها	بدها	سایر علف ها
برومایسید ام آ بوکتریل بازاگران دی پی	لینتور هورمونی ها	ارشته خطایی شیر پنیر شتره شقایق هفت بندها

خوب ها	بدها	خانواده شب بو
بقیه	بروماکسینیل	شلمی شلمبیک ازمک خاکشیر درشتوک

عکس‌های دو منظره گندم

علف‌کش‌های دو منظوره

آکسیال وان

آسرت

پنتر

آپروس

توتال

شوالیه

آتلانتیس

اتللو

۸



آکسیال وان (پینوکسادن + فلوراسولام)

۴۵ گرم + ۵ گرم

گندم ، جو و تریٹیکاله



علف کش دو منظوره آکسیال وان Axial One

Axial One dual purpose herbicide

شناسه: ۲۳۴۸ برند: سینجنتا گروه: دفع کننده و بیولوژیک

بدون دیدگاه ☆☆☆☆☆

۲,۰۰۰,۰۰۰ تومان

آکسیال وان یک ترکیب آماده مصرف برای کنترل علفهای هرز نازک برگ و پهن برگ در مزارع گندم و جو است. فرمولاسیون اختصاصی آکسیال وان باعث افزایش سرعت نفوذ و پخش شونده گی بهتر در سطح برگ و بارانتابی بالا میشود.

Axial One Last updated: ۱۰.۰۷.۲۰۲۱ HERBICIDE CROP PROTECTION

HERBICIDE Composition

وضعیت: در حال فروش

افزودن به سبد خرید



syngenta
Axial One

diyarkesht.com

diyarkesht

0902 132 5082

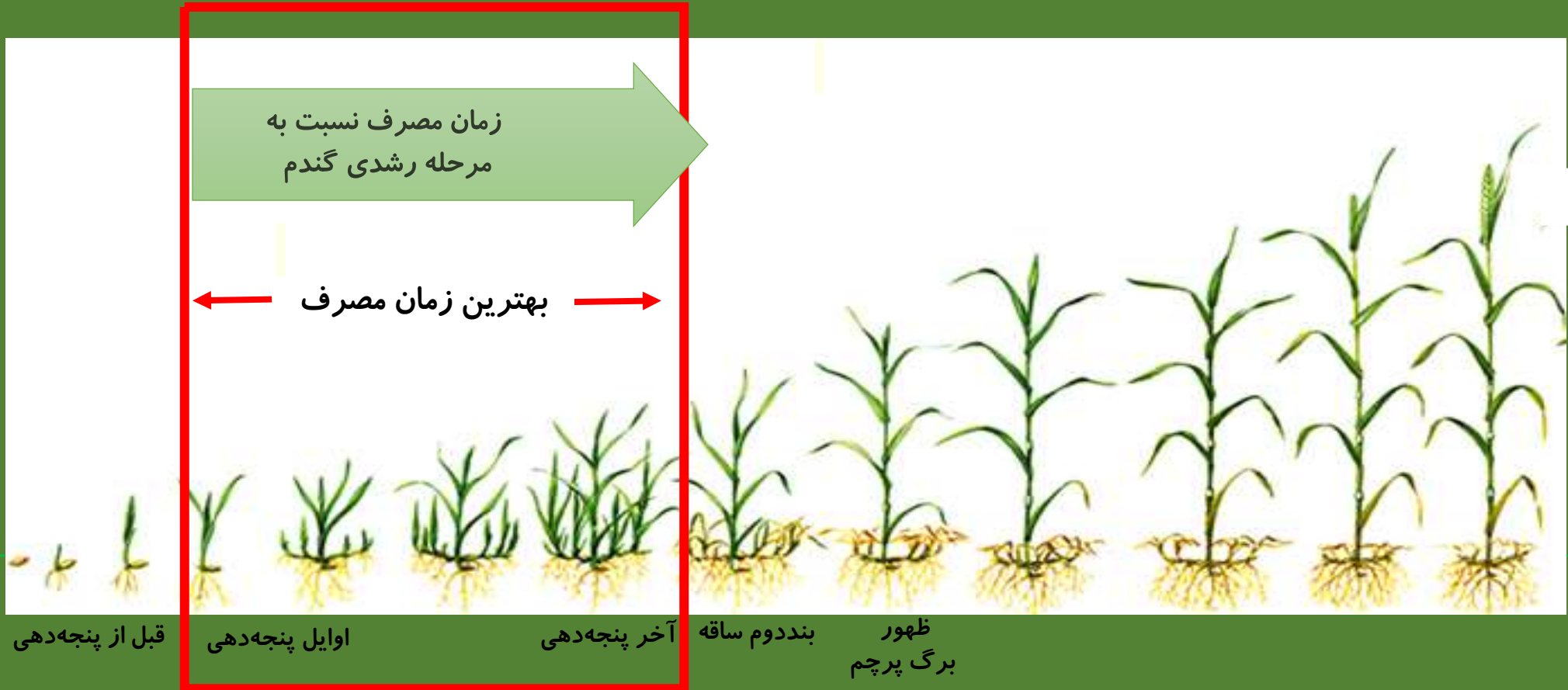


- فلوراسولام یک بازدارنده استولاکتات سنتاز محصول شرکت داو از خانواده تریازولوپیریمیدین سولفانامید است که با نام‌های اوریون، بوکسر، دربی و ... معرفی شده است.
- این علفکش در طبیعت پایدار نیست و براحتی توسط پساب خارج می‌شود. با این حال، عدس، نخود، چغندر قند، سیب زمینی، ذرت، شبدرها و هویج به بقایا حساس هستند.
- در ایران به تنهایی یا مخلوط با فلومتسولام (مکسیل) یا تو، فور-دی در حال آزمایش است.
- میزان مصرف فلوراسولام ۵ گرم در هکتار از ماده موثره

• میزان مصرف آکسیال وان ۱/۵ لیتر در هکتار

• در این صورت ۶.۷۵ گرم ماده موثره پینوکسادن (۱۲ درصد بیشتر از آکسیال 050) و ۷/۵ گرم ماده موثره فلوراسولام مصرف می‌شود.

زمان مصرف آکسیال وان



شاهره





شلمی

شیرین



کنگر وحشی





سيزاب

هفت بند



شقایق وحشی



شبدرد شیرین

پیچک صحرائی



آپروس و توتال



آپروس: سولفوسولفورون به میزان ۷۵ درصد

توتال: سولفوسولفورون به میزان ۷۵ درصد + متسولفورون متیل به میزان ۵ درصد

گندم نان، دوروم و تریٹیکاله

اهداف مصرف آپيروس

✓ کنترل بروموس، جوموشی و جودره در گندم

✓ کنترل یولاف وحشی مقاوم در گندم

اهداف مصرف توتال

✓ کنترل بروموس، جوموشی و جودره در گندم

✓ کنترل یولاف وحشی مقاوم در گندم

✓ کنترل پهن برگ‌ها در گندم (خانواده شب‌بو، نخود، هفت‌بند و کاسنی به شرط کمک)

✓ آپيروس و توتال برای کنترل ارشته خطایی مناسب نیستند.

• دز مصرف:

✓ آپیروس ۵۰ گرم برای ۱/۵ هکتار و توتال ۴۰ گرم برای ۱ هکتار

(به مشکل دوام در دزهای بالا توجه شود)

• قابلیت اختلاط:

✓ با پهن برگ کش‌ها و باریک برگ کش‌ها قابل اختلاط هستند.

✓ برای کنترل جودره

– حداکثر مقدار علفکش مورد توصیه مصرف شود.

– حتماً مویان همراه علف کش مصرف شود.

– علف هرز در مرحله آخر پنجه‌دهی تا بند دوم ساقه باشد.

خاک
قلیایی

دوام
سولفونیل
اوره‌ها

محتوای
ماده آلی
خاک

فعالیت
میکروبی

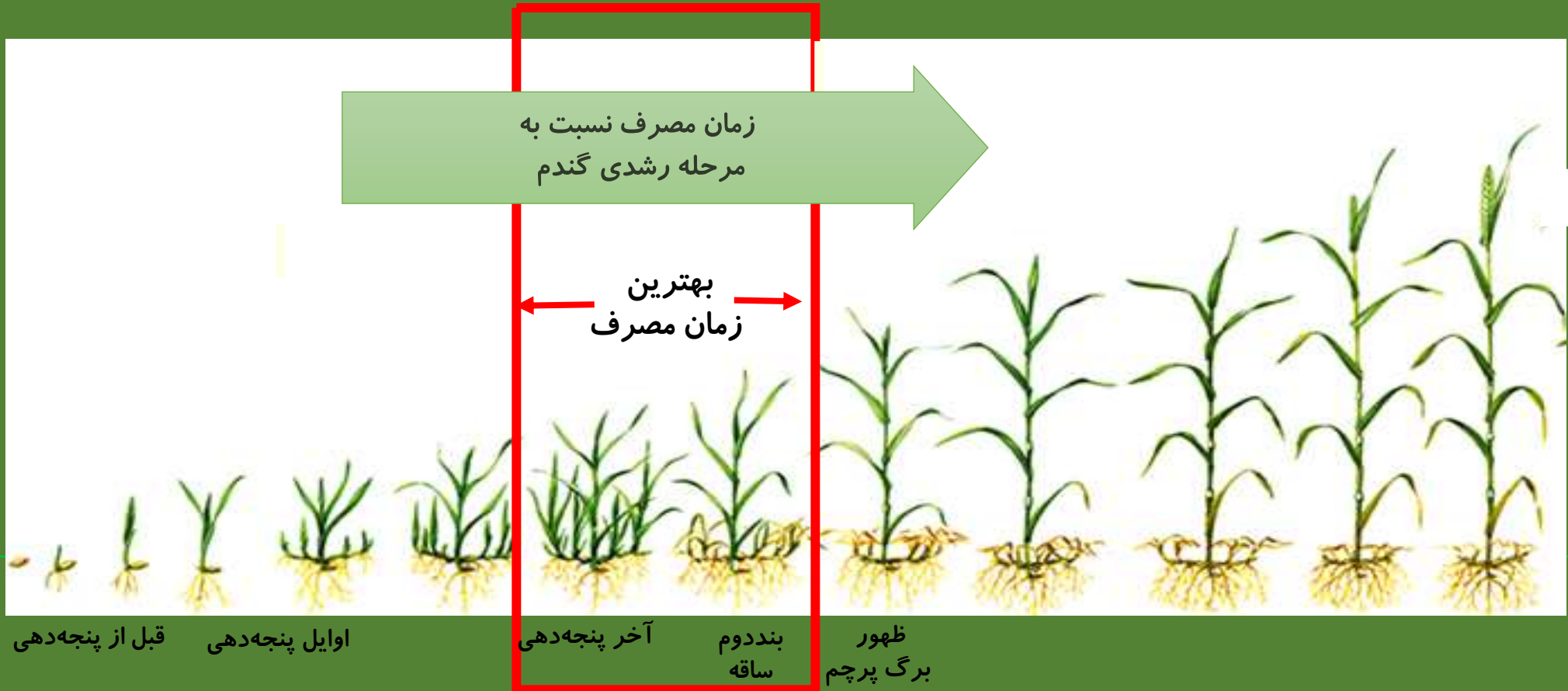
رطوبت
دما
تهویه
pH



شاهد

توتال ۴۵ گرم در هکتار
۵ ماه پس از مصرف

زمان مصرف آپروس و توتال



آپروس

توتال



ملاحظات:

– در صورت شکست در کشت حداقل تا ۴ ماه از کشت گیاهان خانواده شب‌بو، آفتابگردان، چغندر، سویا، ذرت، سورگوم و برنج خودداری نمایید.

– تحت تاثیر pH قلیایی نیستند.

– از سمپاش‌های میکرونیرو توروبولاینر و **پهپاد** برای سمپاشی استفاده نکنید.

– حتماً توتال و آپيروس را همراه با مویان مصرف نمایید.

شوالیه آتلانتیس اقللو

یدوسولفورون + مزوسولفورون + ایمن کننده + دیفلوفنیکان

مزوسولفورن متیل + یدوسولوفورن متیل + مفن دی پایر آتلاتیس

1.2% OD



منع مصرف در جو

دیفلوفنیکان (پهن برگ)	مفن دی پایپر	یدوسولفورون (پهن برگ < گندمیان)	مزوسولفورون (گندمیان > پهن برگ)	دز مصرف	نام تجاری	
-	۳٪	۰/۲٪	۱٪	۱۵۰۰	OD	آتلانتیس
	۴۵ گرم	۳ گرم	۱۵ گرم			
-	۹٪	۰/۶٪	۳٪	۳۰۰	WG	تیفیس
	۲۷ گرم	۱/۸ گرم	۹ گرم			
۵٪	۲/۲۵٪	۰/۲۵٪	۰/۷۵٪	۱۶۰۰	OD	اتللو
۸۰ گرم	۳۶ گرم	۴ گرم	۱۲ گرم			

شوالیه، ویکی لیس، آگرانٹیس، آتلان کلین، مہان تیس، وپرومیکس، آتلانتیکا، ...

اهداف مصرف آتلانتیس

✓ برای کنترل یولاف وحشی، علف خونی و چچم مقاوم به بازدارنده‌های ACCase در گندم

• دز مصرف:

✓ دز مصرف آتلانتیس ۱/۵ ل/ه است.

• قابلیت اختلاط:

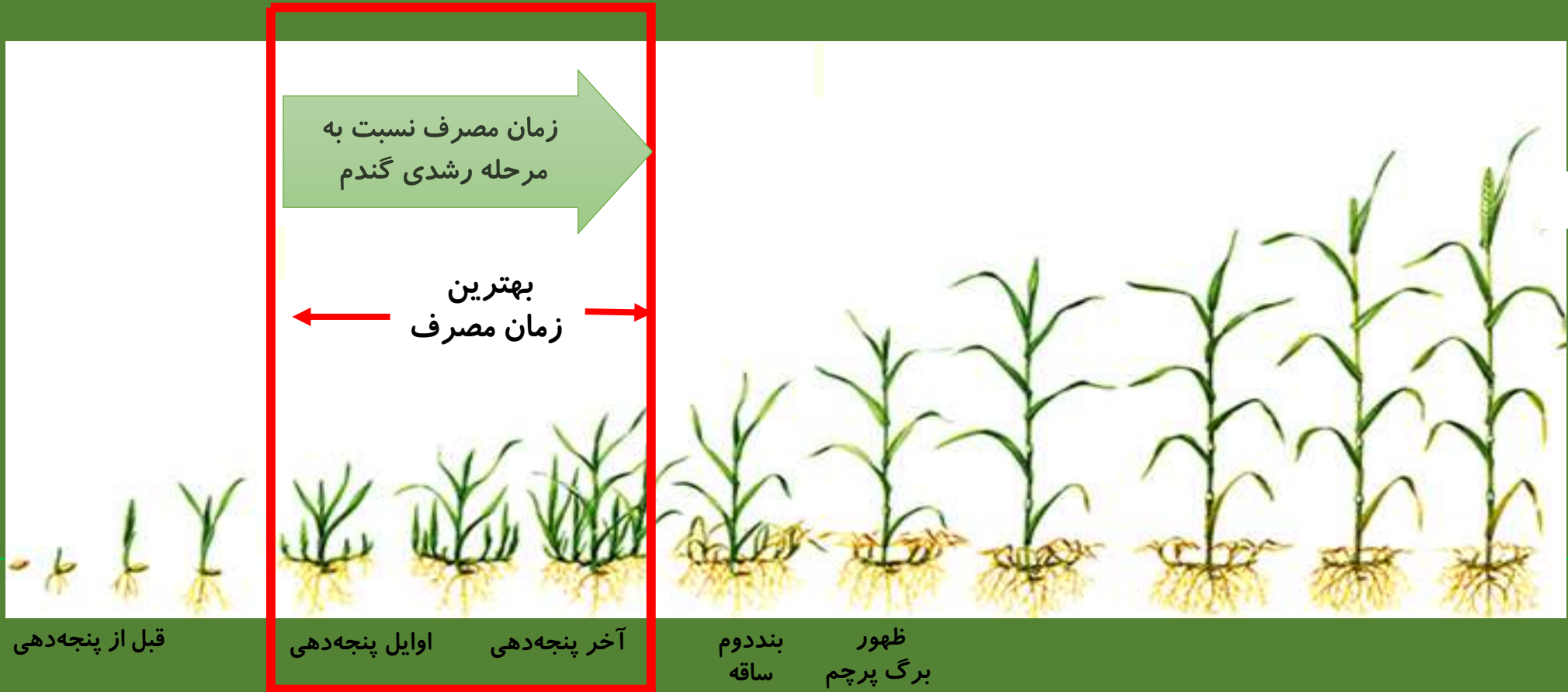
✓ با پهن برگ کش‌ها و باریک برگ کش‌ها قابل اختلاط هستند.

• نکته:

✓ آتلانتیس برای کنترل چچم و ارشته‌خطایی مناسب نیست.

✓ آتلانتیس برای کنترل بروموس، جودره و جوموشی هم مناسب نیست.

زمان مصرف آتلانتیس



A wide-angle photograph of a lush green alfalfa field. A central path, slightly wider than the others, runs from the foreground towards the background. The path is bordered by thin wooden stakes and a thin white string. The alfalfa plants are vibrant green and appear to be in a late stage of growth. In the far distance, there are some bare trees and a clear sky.

آتلانتیس (قبل از پنجه زنی گندم)





مزوسولفوورن متیل + یدوسولوفورن متیل +
مفن دی پایر + دیفلوفنیکان
اتللو

6% OD

فقط در گندم نان

اهداف مصرف اتللو

✓ برای کنترل یولاف وحشی، علف خونی و چچم مقاوم به بازدارنده‌های ACCase در گندم

✓ رفع نواقص آتلانتیس در زمینه پهن برگ کشی و کنترل چچم

• دز مصرف:

✓ دز مصرف اتللو ۱/۶ ل/ه است. کم نمودن دز به منزله آن است که آتلانتیس را با قیمت خیلی بالاتر مصرف کنیم!

• قابلیت اختلاط:

✓ نیاز به اختلاط با هیچ علف کش دیگری ندارد.

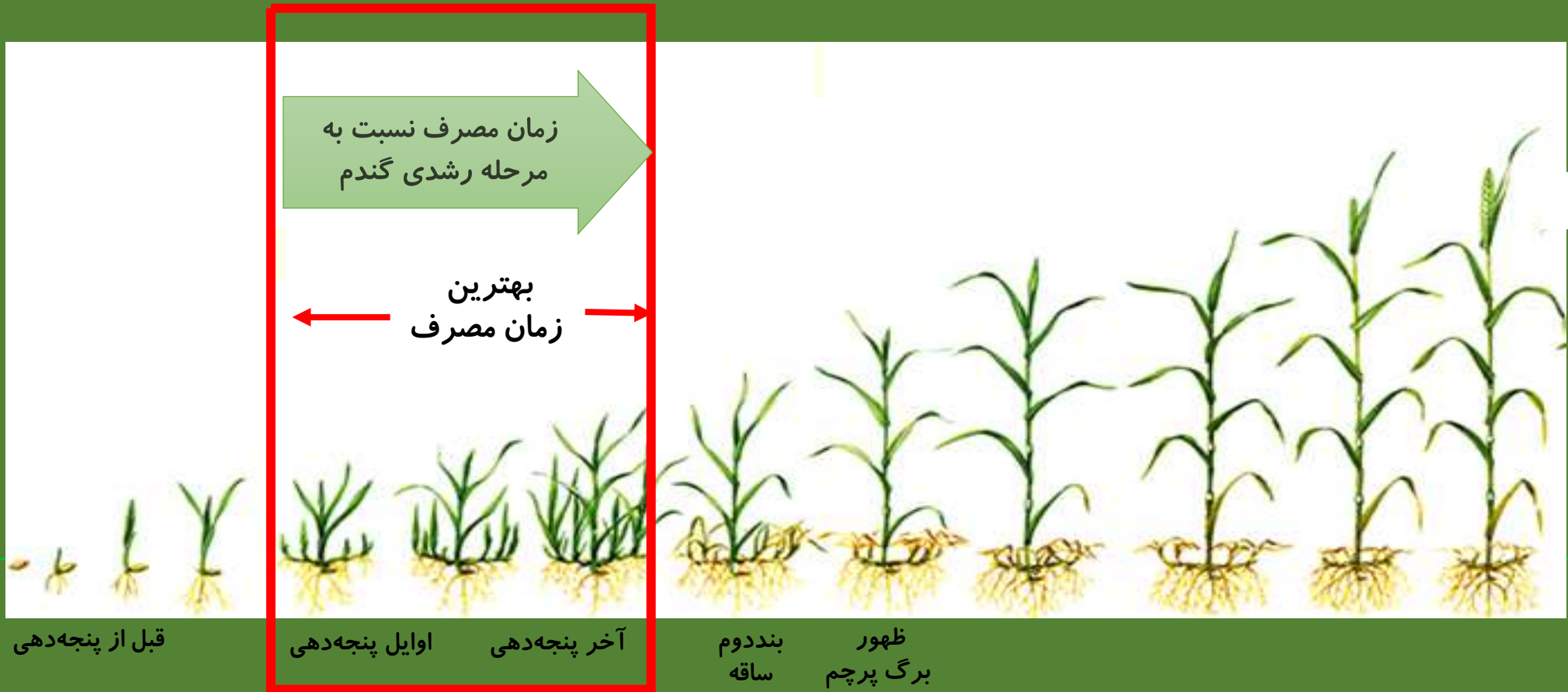
• نکته:

✓ اتللو برای کنترل چچم و ارشته خطایی مناسب نیست.

✓ آتللو برای کنترل بروموس، جودره و جوموشی هم مناسب نیست.



زمان مصرف اتللو





اتللو ۲۰۱۶/۲۰۱۷ سی در ہکتار





شرایط محیطی حاکم بر کارکرد علف کش ها



عوامل محیطی مثل بارندگی پس از سمپاشی، رطوبت نسبی، دمای محیط و در نهایت کیفیت آب مورد استفاده در کارایی علفکش ها موثر هستند.

تنش های حرارتی (گرم و سرما)

کیفیت آب مصرفی

تنش آبی (خشکی و ماندابی)







موارد منع مصرف علف‌کش در شرایط تنش‌های حرارتی محیط

موارد منع مصرف	محدوده دمایی
هیچکدام از علف‌کش‌ها در کشت‌های پاییزه نباید مصرف شوند.	کمتر از ۵ درجه سانتی‌گراد
<input type="checkbox"/> علف‌کش‌های ایلوکسان، پوماسوپر و آکسیال در زراعت گندم و جو <input type="checkbox"/> علف‌کش‌های دومنظوره آتلانتیس و اتللو در زراعت گندم	کمتر از ۱۰ درجه سانتی‌گراد
❖ علف‌کش‌های تو، فور-دی، دیالن سوپر و لوگران اکسترا در زراعت گندم و جو ❖ علف‌کش دومنظوره اتللو در زراعت گندم	بیش از ۲۵ درجه سانتی‌گراد

مواد محلول در آب

سختی

معادل ۱۲۰ گرم آهک در ۴۰۰ لیتر آب مخزن سمپاش

شوری

معادل ۲۵۰ گرم مجموع نمکها (املاح) در ۴۰۰ لیتر آب
(تقریباً ۱ دسی‌زیمنس بر متر)

اسیدیته

pH بیشتر از ۸

مواد نامحلول در آب

کدورت

(رس، سیلت، شن، جلبک‌ها،

ریزجانداران، مواد آلی و

غیر آلی)



درجه حساسیت علف‌کش‌های زراعت گندم و جو به آب سخت مورد استفاده در سمپاشی

درجه حساسیت	نام تجاری علف‌کش
حساس	<ul style="list-style-type: none"> ✓ علف‌کش تاپیک در زراعت گندم ✓ علف‌کش‌های بروماکسینیل، تو، فور-دی، دوپلوسان سوپر، برومایسید ام.آ. و گرانستار در زراعت گندم و جو ✓ علف‌کش‌های دومنظوره آپيروس و توتال در زراعت گندم
غیر حساس	<ul style="list-style-type: none"> ❖ علف‌کش‌های پوماسوپر، ایلوکسان، آکسیال و سافیکس بی. دبلیو و آونج در زراعت گندم و جو ❖ علف‌کش تراکسوس در زراعت گندم ❖ علف‌کش دیالن سوپر در زراعت گندم و جو
نامعلوم	<ul style="list-style-type: none"> ➤ علف‌کش‌های دومنظوره آتلانتیس و اتلو در زراعت گندم ➤ علف‌کش‌های بازاگران دی.پی.، بوکتریل یونیورسال، لینتور و لوگران اکسترا در زراعت گندم و جو

فهرست علف‌کش‌های حساس و متحمل به آب‌های اسیدی و قلیایی در زراعت گندم، جو

نام تجاری علف‌کش	درجه حساسیت
<ul style="list-style-type: none"> ✓ علف‌کش تاپیک در زراعت گندم ✓ علف‌کش‌های ایلوکسان و آکسیال در زراعت گندم و جو 	حساس (دوام علف‌کش در آب قلیایی کمتر از ۱۲ ساعت)
➤ علف‌کش بروماکسینیل و تو، فور-دی در زراعت گندم و جو	نیمه حساس (دوام علف‌کش در آب قلیایی ۱۲ تا ۲۴ ساعت)
<ul style="list-style-type: none"> ❖ علف‌کش‌های گرانستار، بازگران دی.پی، دیالن سوپر، بوکتریل یونیورسال، دوپلوسان سوپر و لیتتور در زراعت گندم ❖ علف‌کش‌های دومنظوره آپروس، توتال، آتلانتیس و اتلو در زراعت گندم 	متحمل (دوام علف‌کش در آب قلیایی بیشتر از ۲۴ ساعت)

زمان لازم برای تفکیک ۵۰ درصد ملکول علف کش (روز)	دامنه pH		
	۴-۵	۶-۷	۸-۹
تاپیک	۲۲	-	۰/۰۷
آکسیال	۲۴	۱۵	۰/۳
ایلوکسان	۳۶۳	۳۱/۷	۰/۵۲
بروماکسینیل	۳۴	-	۱/۷
آپروس	۷	۴۸	۱۴۷
گرانستار	۰/۱	پایدار	پایدار
یدوسولفورون	۱۷	پایدار	پایدار
مت سولفورون متیل	۲۲	پایدار	پایدار
تریاسولفورون	۲۳	پایدار	پایدار
مزوسولفورون	۷/۲	پایدار	پایدار
تو، فور-دی	پایدار	ناپایدار	ناپایدار
دایکامبا	پایدار	پایدار	پایدار
ام.سی.پی.آ.	پایدار	پایدار	پایدار

فهرست علف‌کش‌های حساس تا متحمل به کدورت آب مورد استفاده در سمپاشی

نام تجاری علف‌کش	درجه حساسیت
<p>✓ علف‌کش‌های گرانستار، تو، فور-دی، بازگران دی.پی، دیالن سوپر، بوکتریل یونیورسال، دوپلوسان سوپر و لیتور در زراعت گندم</p> <p>✓ علف‌کش‌های دومنظوره آپروس، توتال، آتلانتیس و اتلو در زراعت گندم</p>	غیر حساس
<p>➤ علف‌کش‌های تاپیک و تراکسوس در زراعت گندم</p> <p>➤ علف‌کش‌های آکسیال، آونج و سافیکس بی.دبلیو در زراعت گندم و جو</p>	نسبتاً حساس
<p>❖ علف‌کش‌های پوماسوپر، ایلوکسان و بروماکسینیل در زراعت گندم و جو</p>	حساس

معاونت علمی و فناوری
شبکه دانش کشاورزی
سلسله برنامه‌های ویدیو کنفرانس انتقال دانش به‌روز در گستره ملی بخش کشاورزی

عنوان:

مدیریت کنترل علف‌های هرز گندم و جو (قسمت دوم)

سخنران:

ناصر باقرانی

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

پژوهشگر مروج ارشد

۱ اسفند ۱۴۰۰ - ساعت ۹/۳۰ - ۱۰/۴۵