

بخش د: اداره افات

درس ۳: اداره گیاهان هرزه

اصطلاحات

- ✦ پخش و پراکندگی گیاه هرزه
- ✦ مصنوعی
- ✦ اوریکل
- ✦ اتصال بین ساقه و ریشه (کالر)
- ✦ ادویه های تماس گیرنده ضد گیاهان هرزه (Contact Herbicide)
- ✦ لپه ها
- ✦ ادویه ضد گیاهان هرزه قبل از بذر
- ✦ گیاهان هرزه چند ساله
- ✦ زیر لپه ای (Hypocotyls)
- ✦ اداره مکمل گیاهان هرزه
- ✦ میان گره
- ✦ زبانک
- ✦ پخش و گسترش طبیعی گیاهان هرزه
- ✦ گره (Node)

اصطلاحات

- ✦ علف کش ها یا ادویه ضد گیاهان هرزه غیر انتخابی
- ✦ علف کش ها بعد از ظهور نبات
- ✦ علف کش ها قبل از ظهور نبات
- ✦ علف کش های قبل از بذر و ترکیبی
- ✦ علف کش یا ادویه های ضد گیاهان هرزه قبل از بذر
- ✦ علف کش ها قبل از بذر که در روی سطح استعمال می گردد.
- ✦ ساقه زیر زمینی ریشه مانند (Rhizome)
- ✦ علف کش ها یا ادویه های ضد گیاهان هرزه انتخابی
- ✦ غلاف (پوشش)
- ✦ مواد تعقیم کننده خاک
- ✦ ستولون (ساقه باریک)
- ✦ علف کش های سراسری (Translocated)
- ✦ گیاهان چوبی چند ساله

انواع گیاهان هرزه کدام است؟

▶ گیاه هرزه یک ساله عبارت از نباتی است که دوره زندگی خود را در یک فصل رشد و نمو تکمیل می کند. گیاهان یک ساله صرف از تخم ها تکثیر می یابد. دو نوع گیاهان هرزه یک ساله وجود دارد که نظر به وقت و زمان جوانه زنی در جریان سال، فرق می کند.

▶ گیاهان هرزه دو ساله عبارت از نباتاتی است که برای دو فصل رشد و نمو زنده می ماند

انواع گیاهان هرزه کدام است؟

➤ گیاهان چند ساله می تواند برای بیشتر از دو فصل رشد و نمو زنده مانده و از لحاظ تخم و رشد گیاهی، تکثیر یابد.

➤ گیاهان هرزه چند ساله به نام های گیاهی یا چوبی طبقه بندی می گردد، البته نظر به اینکه آیا ساقه ها در طول فصل زمستان زنده می ماند یا خیر.

چند ساله

۱. گیاهان هرزه چند ساله گیاهی هر تیرماه در زمین از بین می رود اما سیستم ریشه آن در دوران فصل زمستان باقی می ماند و در بهار سال آینده از جوانه های روی سیستم ریشه دوباره جوانه می زند.
۲. گیاهان هرزه چند ساله چوبی دارای ساقه های پایدار در سطح زمین می باشد از یک فصل به فصل دیگر باقی می ماند، گرچه برگ های آن ممکن در فصل خزان از بین برود.
۳. گیاه هرزه مضر نباتی است که موجودات زنده دیگر را در اطراف خویش ضعیف ساخته و باعث خسارت بزرگی به آن می شود. کنترل و اداره اکثریت گیاهان هرزه مضر بسیار مشکل بوده و تداوی یا کنترل را برای مدت زیاد ایجاب می نماید. همچنان نظارت دقیق بعدی نیز ضروری می باشد

دوره های زندگی گیاه هرزه

	زمستان	تیر ماه	تابستان	بهار	زمستان	تیر ماه	تابستان	بهار	
									سالانه تابستانی
									سالانه زمستانی
									دوساله
دوره تا از بین رفتن نبات تکرار می کرده									چند ساله

گیاهان هرزه چطور گسترش می یابد؟

۱. پخش و پراکندگی طبیعی عبارت است از حرکت گیاهان هرزه توسط باد، آب و حیات وحش.

۲. پخش و پراکندگی مصنوعی از طریق مردم و فعالیت های تولید محصولات و رفع حاصلات که آنها انجام می دهند، صورت می گیرد

گیاهان هرزه چطور تشخیص می گردد؟

- ❖ تشخیص تخمائیة جات برای موثرترین استفاده از ادویه های علف کش بعد از ظهور ضروری می باشد تا گیاهان هرزه قبل از اینکه باعث خسارت حاصلات نبات می گردد کنترل شود.
- ❖ گیاهان هرزه به کتگوری های سبزه یا علف، علف مانند و نباتات پهن برگ تقسیم می گردد
- ❖ تفکیک و دانستن تفاوت ها بین این کتگوری ها بسیار مهم می باشد زیرا اکثریت ادویه های علف کش یک نوع گیاه هرزه را نسبت به نوع دیگر بشکل موثرتر کنترل می کند.

تشخیص خصوصیات گیاهی گیاهان هرزه

- ✦ غلاف یا پوشش، ساقه را احتوا نموده و با تیغه در نقطه اتصال که توسط "کالر" یا اتصال بین ساقه و ریشه ایجاد گردیده، وصل می گردد
- ✦ "کالر" در قسمت بیرونی برگ قرار داشته و زبانک بطرف بالا در قسمت داخلی برگ قرار دارد.
- ✦ زبانک مشابه تداوم غلاف در قسمتی که با تیغه وصل می گردد، می باشد.
- ✦ اوریکل (Auricles) که با انواع بسیار محدود وجود دارد، مانند انگشت بوده از 'کالر' یا قسمت اتصال بین ساقه و ریشه بیرون آمده و در اطراف جوانه امتداد می یابد.
- ✦ ستولون (ساقه باریک) ساقه های تغییر یافته در قسمت بالای سطح می باشد که بطور افقی روی زمین رشد می کند. ستولون ریشه ها را در گره ها ایجاد نموده و باعث برخاستن نباتات جدید می گردد.

تشخیص خصوصیات گیاهی گیاهان هرزه

◀ وضع یا قرار گرفتن برگ یا برگ ها در جوانه انشعابی را نیز می توان براتشخیص گیاهان یا علوف مورد استفاده قرار داد.

◀ برگ یا برگ ها به کتگوری های پیچیده یا قات شده در جوانه انشعابی تقسیم می گردد.

◀ نقطه های اتصال ساقه ها بنام "گره یا Node" یاد می شود. قسمت بین گره های همجوار بنام میان گره یا internode یاد می شود.

◀ ساقه ریشه مانند ساقه های تغییر یافته زیرزمینی است که نباتات جدید را از قسمت گره ها تولید می کند.

تشخیص خصوصیات گیاهی گیاهان هرزه

۱. لپه ها یا Cotyledons برگ های تخمیانہ جات نبات پهن برگ است که در گیاهان دو لپه ای تعداد آن دو تا می باشد. لپه ها در برابر هم دیگر روی ساقه قرار دارد. در نباتات چندین ساله ای که از اجزای گیاهی پدید می آید، جوانه انشعابی فاقد لپه ها می باشد زیرا لپه صرف در تخمیانہ جات وجود داشته می باشد.

۲. ساقه های زیر زمینی ریشه مانند (rhizome)، دکمه ها یا برآمدگی ها (Tubber)، یا ریشه های انشعابی نباتات چند ساله می تواند در تشخیص نباتات کمک کند.

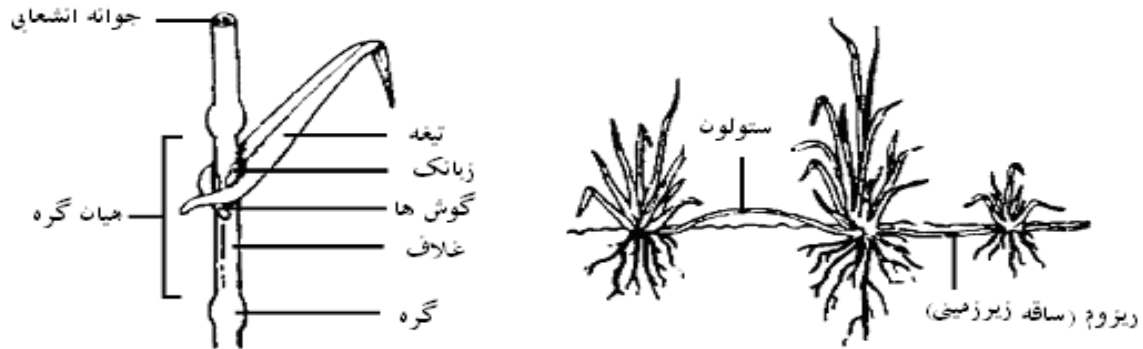
تشخیص خصوصیات گیاهی گیاهان هرزه

۳. برگ های واقعی True Leaves همه برگ های را دربر می گیرد که بعد از برگ های لپه ای بوجود می آید.

۴. قرار گرفتن یا وضع برگ و شکل لپه ها و برگ های واقعی عموماً نخستین مشخصاتی بشمار می رود که در تفکیک انواع گیاهان هرزه بکار می رود.

۵. Hypocotyl یا زیر لپه عبارت از قسمت ساقه است که بین لپه ها و ریشه های تخمائی جات قرار دارد.

مشخصات گیاهان مشکل زا



زبانک



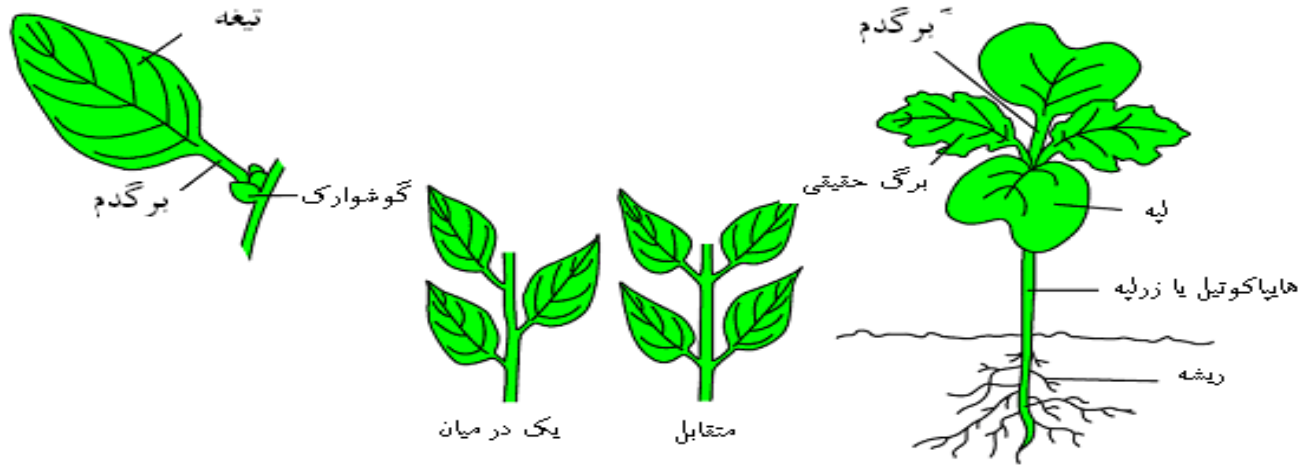
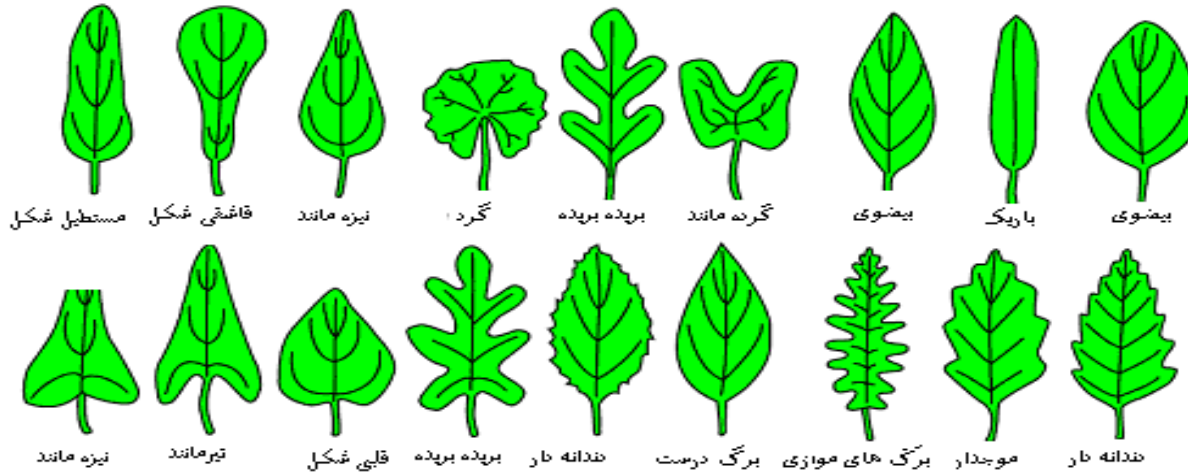
جوانه انشعابی



اوریکل (قسمت خارجی گوش)



وضع برگ ها و شکل لپه ها



برای اداره گیاهان هرزه از کدام روش های باید استفاده نمود؟

❖ الف) اداره مکمل گیاه هرزه پروگرام سیستماتیکی را برای تشخیص بهترین عملکردها و شیوه های کنترل گیاه هرزه، فراهم می نماید.

❖ ۱. کنترل میخانیکی گیاه هرزه، از بین بردن یا برداشتن فزیک گیاهان هرزه را دربر می گیرد.

❖ ۲. کشت و زرع طوری انجام می یابد که گیاهان هرزه یا تخم گیاهان هرزه دفن می گردد، یا ریشه های گیاهان هرزه قطع می شود.

شیوه های کنترل گیاهان هرزه

▶ شیوه کشت و زرع یا کار کردن در
مزرعه

▶ چمن زنی یا علف چینی

▶ سوختاندن گیاهان کوچک

▶ سوختاندن دامنه های کوه



کنترل گیاهان هرزه از طریق فعالیت های زراعتی

کنترل گیاهان هرزه از طریق فعالیت های
زراعتی دربر گیرنده استفاده از عملکردهای
اداره نبات می باشد که برای نبات برتری
رقابتی را در مقابل گیاهان هرزه فراهم می
نماید یا دوره زندگی گیاه هرزه را مختل می
سازد.

کنترل گیاهان هرزه از طریق فعالیت های زراعتی

۱. تناوب زراعتی در کنترل گیاهان هرزه می تواند موثر واقع گردد. گیاهان هرزه معمولاً نباتاتی را مورد هجوم قرار می دهد که دوره زندگی آن مشابه دوره زندگی گیاه هرزه می باشد.
۲. با کشت نباتات مختلف در عین زمین در سالهای مختلف، وقت و زمان فعالیت های زراعتی، بذر تخم و تاریخ های رفع حاصل، نوع ادویه های کیمیاوی مورد استعمال، و عملکردها و شیوه های دیگر یکسال از سال دیگر فرق می کند که این کار دوره زندگی اکثریت گیاهان هرزه را مختل می سازد.

کنترل گیاهان هرزه از طریق فعالیت های زراعتی

- ۳.  بذر تخم نبات در وقت و تاریخ و تخم ریز مناسب نبات را کمک می کند تا برتری رقابتی را در برابر گیاهان هرزه ای که در مزرعه بوجود می آید، حاصل نماید.
- ۴.  هرگاه نبات زمانی بذر گردد که رطوبت خاک برای جوانه زنی به حد اقل رسیده باشد، پس چنین نبات در برابر گیاهان هرزه شانس خوب برتری را دارا خواهد بود.

◆ هر موقعیت در یک مزرعه می تواند یک مقدار و نوع رشد نبات را کمک کند که این کار به تهیه آب، مواد غذایی، و فکتورهای دیگری ارتباط دارد.

۱. تخمیریز درست به نفوس نباتاتی منتج خواهد گردید که اکثریت چقری ها زیست محیطی (Ecological Niches) در مزرعه را پر نموده و فضای اندکی را بدون رقابت زیاد بین نباتات، برای گیاهان هرزه بجا می گذارد.

◆ ۲. تطابق فاصله قطارها با طرز رشد نباتات در کنترل گیاهان هرزه ارزش دارد زیرا این کار زیر سایه آوردن سطح خاک را بحد اعظمی رسانیده و مانع بوجود آمدن گیاه هرزه می گردد. فاصله مناسب بر اساس ساحه برگ که توسط نبات بوجود می آید و همچنان بر اساس وسعت گسترش برگ ها بین قطارها تعیین می گردد.

کنترول بیولوژیکی گیاه هرزه

◆ در کنترول بیولوژیکی گیاه هرزه از حشرات، امراض، جانور شکارچی، و نباتات دیگری که برای گیاهان هرزه بدون صدمه به نباتات زیان آور می باشد، مورد استفاده قرار می گیرد.

◆ هدف عمده کنترول بیولوژیکی عبارت است از قرار دادن گیاه هرزه در زیان رقابتی با گیاهان دیگر مربوطه بشمول نباتات.

◆ Allelopathy عبارت است از عمل متقابلی که بالای یک موجود زنده تاثیر منفی داشته در حالیکه بالای موجود زنده دیگری تاثیر اندکی دارد

کنترول بیولوژیکی گیاه هرزه

- ۲. هرگاه حشره یا بیماری ای که معرفی می گردد لازم است مشخص به گیاه هرزه میزبان باشد و حین کاهش نفوس گیاه هرزه با نباتات دیگر به آسانی سازش پذیر نباشد.
- ۳. یکی از مفکوره یا تصور کلی این است که حشره یا مرض به چقدر آسانی می تواند در ساحه خود را عیار سازد. بعضی اوقات گیاه هرزه نسبت به شکارکننده می تواند در ساحه به آسانی خود را عیار سازد و کوشش های مکرر در معرفی کنترول بیولوژیکی برای موفقیت ضروری می باشد.
- ۴. این شیوه نباید گیاه هرزه را کاملاً از بین ببرد. در واقع، لازم است گیاه هرزه را تحت حد اقتصادی (Economic Thresholds) کنترول نماید. اگر حشره یا مرض نباتات میزبان را کاملاً از بین ببرد، پس در واقع خود را از بین خواهد برد.

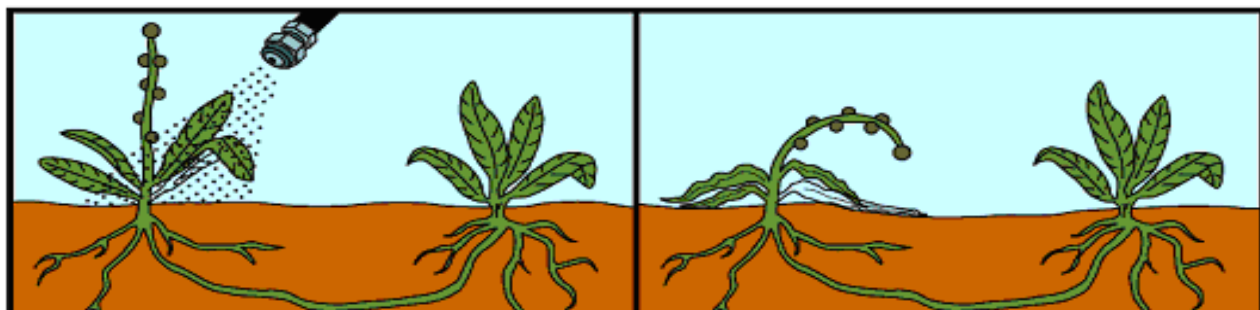
کنترول کیمیاوی

کنترول کیمیاوی شامل استعمال مواد کیمیاوی بنام گیاه کش یا علف کش ها برای کنترول گیاهان می باشد. کنترول کیمیاوی گیاهان یک شیوه بسیار عادی در زراعت صنعتی بشمار می رود.

علف کش های سیستماتیک و تماسی

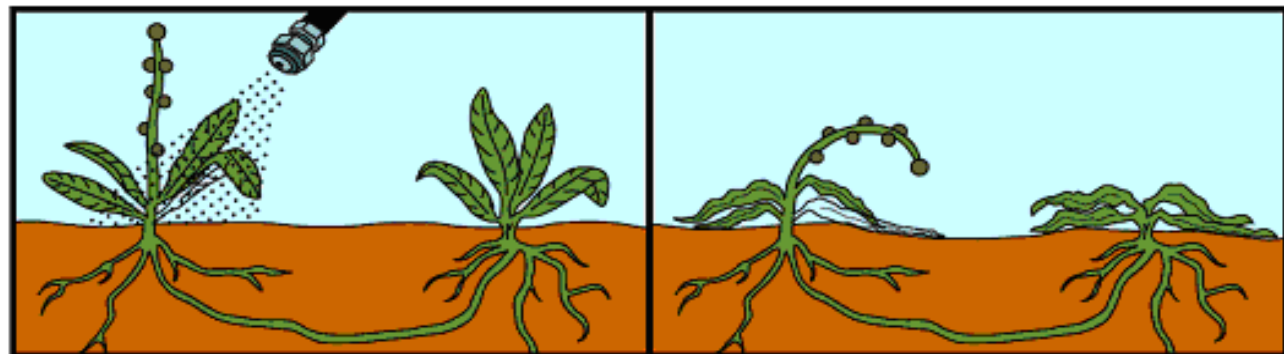
تماسی

نسج دویاشی شده از بین می رود



سیستماتیک

نبات محمول از بین می رود



علف یا گیاه کش ها نظر به اینکه گیاهان را چطور از بین می برد طبقه بندی می گردد

❖ **علف کش انتخابی (قابل انتخاب)، علف کشی است که صرف بعضی از انواع نباتات را میکشد.**

❖ **علف کش غیر انتخابی علف کشی است که به هر نباتی که تماس می گیرد آن را از بین می برد**

❖ **تعقیم کنندگان خاک عبارت از علف کش های است که مانع روئیدن هر نوع سبزه یا گیاه برای مدت چند ماه یا حتی چند سال می گردد**

علف کش ها می تواند نظر به محل فعالیت صف بندی نمود

- ◆ علف کش انتقالی (سیستماتیک) در نبات از طریق ریشه ها یا برگ ها داخل گردیده و به ساحه حساس مانند نقطه رشد یا ارگان یا عضو ذخیره کننده انتقال می یابد.
- ◆ علف کش های تماسی که همچنان به نام علف کش های غیر انتقالی نیز یاد می شود در داخل نبات انتقال نمی یابد بلکه نسج نبات را بمجرد تماس با آن از بین می برد
- ◆ علف کش ها می تواند نظر به روش و طرز فعالیت آن صنف بندی گردد. به طرزی که یک علف کش گیاه را می کشد به این وابستگی دارد که نبات مواد کیمیاوی را چطور انتقال می کند و از طریق میتابولیزم تغییر می دهد.

وقت استعمال علف کش ها یا ادویه های ضد گیاهان هرزه نیز می تواند در صنف بندی یا طبقه بندی ادویه های ضد گیاهان هرزه مورد استفاده قرار گیرد

- ✦ استعمال قبل از بذر و ترکیب علف کش در خاک. علف کش تا ۱۰ روز قبل از بذر تخم استعمال گردیده و فوراً در خاک ترکیب می یابد زیرا در اثر نور افتاب تبخیر یا تجزیه می گردد.
- ✦ استعمال علف کش ها قبل از سر کشیدن جوانه. علف کش قبل از سر کشیدن جوانه گیاه و یا نبات اما قبل از بذر تخم، استعمال می گردد.
- ✦ استعمال علف کش بعد از سر کشیدن جوانه. علف کش بعد از سر کشیدن جوانه نبات یا گیاهان از خاک، استعمال می گردد.
- ✦ استعمال علف کش قبل از بذر : علف کش قبل از بذر نبات و بمثابه جزء آماده ساختن بستر تخم استعمال می گردد.
- ✦ استعمال اولیه قبل از بذر علف کش ها. علف کش ها ۱۰ الی ۳۰ روز قبل از بذر تخم استعمال گردیده و ممکن در خاک ترکیب یابد یا نه.
- ✦ استعمال سطحی علف کش ها قبل از بذر. علف کش تا ۱۰ روز قبل از بذر تخم استعمال گردیده و در خاک ترکیب نمی یابد.

علف کش ها گیاهان را چطور از بین می برد؟

اینکه یک علف کش گیاه را چطور می کشد به این وابستگی دارد که نبات مواد کیمیاوی را چطور انتقال می کند و چطور از طریق میتابولیزم انرا تغییر می دهد.

موجودیت انواع مختلف مواد کیمیاوی بمتابه علف کش ها به تولید کننده گزینه های زیادی را برای از بین بردن انواع زیاد گیاهان در انواع متعدد نباتات، فراهم می نماید.

مرور/خلاصه

بعضی از طرق پخش و گسترش گیاهان
هرزه کدام است؟

بعضی از طرق تشخیص گیاهان هرزه کدام
است؟

بعضی از شیوه های اداره گیاهان هرزه کدام
است؟