

مقدمه ای بر علف های هرز و راه های شناسایی آنها

گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه مراغه

تعریف علف هرز

- گیاهی که در جایی می روید که مورد خواست ما نیست. (دیکشنری آکسفورد)
- هر گیاه یا پوشش گیاهی به غیر از قارچ ها که در اهداف و نیازهای مردم تداخل ایجاد کند. (انجمن علوم علف های هرز)
- گیاهی که در شرایط نامطلوب محیطی موفق به تکثیر و ایجاد کلنی است.
- هر گیاهی که جزء هدف تولیدی ما نیست.



- تعاریف زیادی برای علف های هرز وجود دارد. یک گیاه می تواند در یک محل به عنوان علف هرز تعریف شود ولی همان گیاه در جایی دیگر می تواند یک گیاه مفید باشد.

- ساده ترین تعریف برای علف های هرز (یک گیاه خارج از محل خود) می باشد.

- با این تعاریف ، تعریف علف هرز یک تعریف کاملاً پویاست و با توجه به نوع محصول تولیدی معنا پیدا میکند.



اولین گام در مدیریت علف های هرز

❖ برای مدیریت موثر علفهای هرز شما باید بدانید:

- با چه علف هرزی سر و کار دارید

- شناسایی صحیح

- بررسی اثرات علف هرز

- چرخه ی زندگی علف هرز

❖ نحوه ی اثرات بیولوژیکی علف های هرز و اتخاذ بهترین زمان برای کاربرد
استراتژیهای مدیریتی

برای مدیریت علف های هرز شما به شناسایی صحیح آنها ، بررسی اثرات علف های هرز و آشنایی با چرخه ی زندگی آنها نیازمند هستید. اکثر روشهای مدیریتی علف های هرز برای پیشرفت در استراتژیهای کنترل از چرخه ی زندگی و ویژگیهای زیستی علف های هرز بهره می برند.

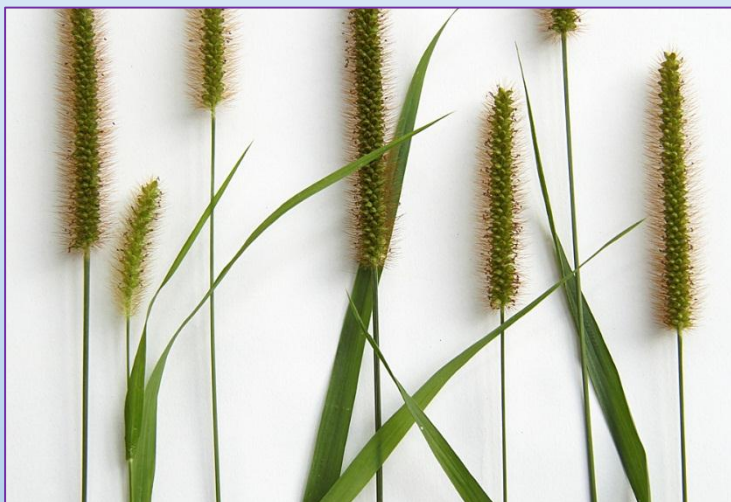
طبقه بندی علف های هرز

❖ مورفولوژی

- شکل و ساختار علف های هرز

❖ چرخه ی زندگی

- نحوه ی تکامل و رشد



دم روباهی
Yellow foxtail (*Setaria pumila*)



اویارسلام زرد
Yellow nutsedge (*Cyperus esculentus*)

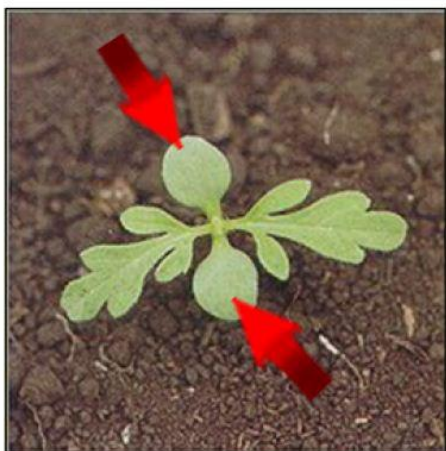
علف های هرز ممکن است بر اساس ساختار و فرم خود به انواع علف های هرز چمنی، جگن ها و علف های هرز پهن برگ طبقه بندی شوند. علف های هرز بیشتر بر اساس چرخه ی زندگی، نحوه ی تکامل و تولید مثل خود مشخص می شوند.

طبقه بندی علف های هرز-مورفولوژی



❖ علف های هرز تک لپه

- دارای یک لپه یا یک برگ جنینی هستند.
- علف های هرز چمنی و جگن ها



❖ علف های هرز دولپه

- داراری دو لپه یا دو برگ جنینی هستند.
- پهن برگ ها

طبقه بندی علف های هرز-چرخه زندگی

❖ علف های هرز یک ساله

- چرخه ی زندگی خود را (از بذر تا بذر) کمتر از ۱۲ ماه تکمیل می کنند.



علف های هرز به طور معمول در یکی از سه نوع چرخه ی زندگی یک ساله، دو ساله و یا چند ساله قرار می گیرند. بعضی از علف های هرز ممکن است دارای بیش از یک نوع چرخه ی زندگی باشد. علف های هرز معمولا برای زنده ماندن سازگاریهای خوبی با گیاهان زراعی از قبیل چرخه ی زندگی، زمان جوانه زنی و یا عادت رشدی پیدا کرده اند. موثرترین روش های کنترل اغلب بر اساس چرخه ی زندگی علف های هرز شکل می گیرند.

علف های هرز یک ساله - تابستانه

- در بهار بذر آنها جوانه می زند.
- در اواسط یا اواخر تابستان به گل می روند.
- در اواخر تابستان یا اوایل پاییز تولید بذر می کنند.
- رایج ترین نوع علف های هرز در بین یک ساله ها هستند.
- فصل رشدی آنها شباهت زیادی با فصل رشد ذرت و سویا دارد.
- نیلوفر پیچ، تاج خروس، سلمه تره، علف خرچنگ و ...





تاج خروس
Pigweed(*Amaranthus*)



نیلوفر پیچ
Morning glory

علف های هرز یک ساله - زمستانه



گل گندم

Cornflower (*Centaurea cyanus*)

- بذر آنها در اواخر تابستان یا اوایل پائیز جوانه می زند.
- زمستان را بصورت خواب باقی می ماند.
- ادامه رشد در بهار
- در اواسط و یا اواخر بهار به گل رفته و تولید بذر می کنند.
- قدومه بیابانی، گل گندم، گزنه ی سفید، گندمک، کیسه کشیش و ...



کیسه کشیش

Shepherdspurse (*Capsella bursapastoris*)



قدومه بیابانی - تالاپسی

Pennycress (*Thlaspi arvense*)

علف های هرز دو ساله



کنگر صحرائی

Bull Thistle (*Cirsium lanceolatum*)

- چرخه ی زندگی خود را در دو سال کامل میکنند.
- بذر آنها در بهار یا تابستان جوانه می زند.
- در سال اول رشد رویشی و در سال دوم رشد زایشی دارند.
- در سال نخست جوانه زده و بصورت رزت هستند و در همین سال بصورت رویشی باقی مانده و مواد غذایی را برای زمستان ذخیره میکنند.
- هویج وحشی، کنگر صحرائی، علف ماهور، بابا آدم و ...



بابا آدم

Burdock (*Arctium minus*)



هویج وحشی
Wild carrot (*Daucus carota*)

علف های هرز چند ساله

- چرخه ی زندگی آنها بیش از ۲ سال طول می کشد.
- چند ساله ی ساده : تولید ریشه اصلی و تکثیر فقط از طریق بذر
گل قاصد، کاردی ، بارهنگ، ترشک و ...
- چند ساله ی خزنده : تکثیر از طریق اندام های رویشی مانند غده، ریزوم، استولون و بذر
مرغ، قیاق، پیچک صحرایی، اویارسلام، عشقه ی زمینی، توت فرنگی وحشی و ...
- علف های هرز چند ساله به دو نوع ؛ گیاهی با ساقه های نرم (علفی) و چوبی تقسیم می شوند.
- زمستان گذرانی چوبی ها میتواند توسط اندام های هوایی روی خاک باشد در حالی که علفی ها هر فصل از اندام های زیر زمینی خود رشد میکنند.

علف های هرز چند ساله - ساده



گل قاصد

Taraxacum officinals



پیچک صحرائی

Convolvulus arvensis

علف های هرز چند ساله - خزنده



پنجه مرغی
Cynodon dactylon



اویارسلام ارغوانی
Cyperus rotundus

علت موفقیت علف های هرز



قیاق

Johnson grass (*Sorghum halepense*)

- شاخصه های بذر
- توانایی جوانه زنی و رشد در محیط های مختلف
- سرعت رشد بالای گیاهچه
- خود سازگاری و یا توانایی دگرگرده افشانی
- توانایی تولید مثل رویشی (غیر جنسی) بالا
- مقاومت بالا به تنش های محیطی

ویژگی های بذر علف های هرز



- طول عمر زیاد بذر
- طول دوره ی زیاد تولید بذر
- تولید دانه ی زیاد
- توانایی تولید بذر در شرایط نامناسب محیطی
- انتشار بذور بزرگ و کوچک

اغلب بذر علف های هرز می توانند سالها بصورت خفته در خاک باقی بمانند و در صورت وجود شرایط مناسب، جوانه زده و رشد کنند. برخی از علف های هرز توانایی تولید هزاران بذر را برای هر گیاه دارند. علف های هرز توانایی انتشار بذور خود را در نواحی دور و نزدیک با استفاده از روشهای مختلف دارند.

نحوه ی انتشار بذور علف های هرز

- توسط باد
- چسبیدن به سطوح مختلف و یا بصورت خار و انتقال به مکان دیگر
- خورده شدن توسط پرنده گان و دفع آن در جای دیگر
- انتشار مصنوعی

- خاک و کومپوست
- توسط ادوات کشاورزی
- توسط گیاهان
- انتشار توسط بذور آلوده