

بخش (ث): تولید نباتات مزرعه

ای

درس ۳: غلات: برنج،
ارزن، جو، جودر

اصطلاحات



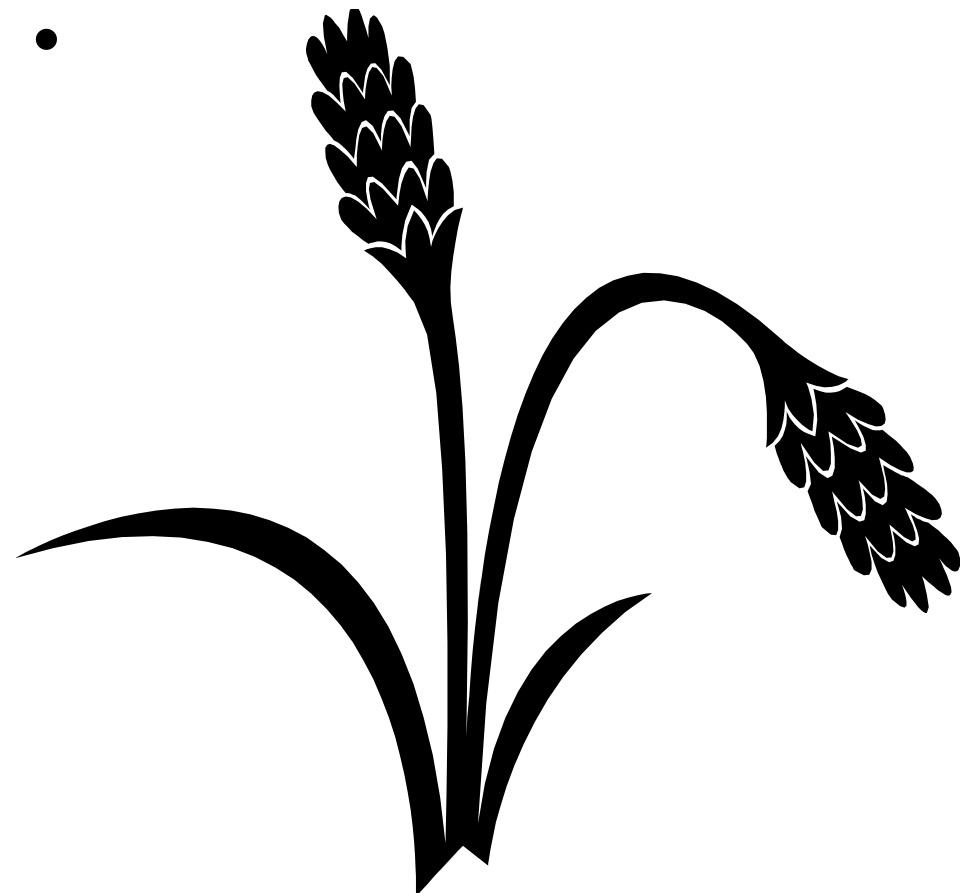
- سیلاپ یا غرقاب کردن
- متداووم
- برج زمین های بلند و مرتفع
- تناوب زراعتی
- ارزن

هدف ۱

برنج و برنج وحشی را تشريح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

• گفته می شود که بذر برنج در کشورهای متعدد پیش از ۶۵۰۰ سال قبل همزمان اغاز گردید. نخستین نباتات در چین (در منطقه هیمو دو) تقریباً ۵۰۰۰ سال قبل از میلاد و همچنان در تایلیند تقریباً ۴۵۰۰ سال قبل از میلاد مشاهده گردید.



برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- برنج از جمله حبوباتی است که در زمین های بذر می گردد که با آب سطحی آبیاری می شود.
- برنج یک نبات مهم در آسیا و اندونیزیا و منبع خوب غذا برای نصف نفوس جهان بشمار می رود.
- تقریباً همه برنج در آسیا و یکمقدار در آفریقا و ایالات متحده امریکا کشت می گردد.

برنج و برنج وحشی را تشريح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- در نقاط مختلف جهان، شالی یا برنج تقریباً در 1214056.9 هکتار زمین هر سال کشت گردیده و حاصلات اوسط برنج در هر یک و نیم هکتار زمین بمقدار 3137.75 کیلوگرام می باشد.
- شالی بخاطر جدا کردن پوست خارجی آن اسیاب گردیده و به شکل سفیدی که مراکثراً مشاهده می کنیم، صیقل می گردد.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- برنج مطابق به طول دانه آن و روش کشت طبقه بندی می گردد.
- طول دانه عبارت است از طبقه بندی برنج بر اساس طول دانه یا مغز آن.
- برنج با دانه کوتاه کمتر از نیم سانتی متر طول داشته و در آب و هوای معتدل بذر می گردد.
- برنج با دانه متوسط دارای طول بین 0.5 الى 0.64 سانتی متر بوده و این نوع برنج نیز در آب و هوای معتدلتر بذر می گردد

برنج و برنج وحشی را تشريح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- برنج با دانه دراز دارای طول بین ۰.۶۴ الی ۰.۷۹ سانتی بوده و در اقلیم گرمسیر کشت می گردد.
- این نوع برنج دارای نشاسته بیشتر می باشد که از همین رو وقتی پخته شود سبکتر و پفکی می گردد.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- شیوه و روش زراعتی پا کشت به نحوی کشت برنج اشاره می کند. برنج زمین های پست در مزرعه های بزرگ و همواری کشت می گردد که ذریعه آبیاری غرقاب می گردد و توسط سدهای که جریان آب را رهنمایی می کند، احاطه می گردد.

- برنج زمین های بلند و مرتفع در مزرعه های کوچک در کناره های تپه ها که بنام مزرعه های شالیکاری یاد می شود، کشت می گردد.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- برنج بذر می گردد تا در اواخر فصل تابستان دانه آن شکل گیرد.
- این کار باعث کاهش مشکلاتی می شود که در نتیجه تولید بطی دانه در روزهای گرم بوجود می آید.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- برنج می‌تواند از طریق دفن کردن تخم در پسترهای خشک، پاشیدن تخم روی پسترهای خشک، یا پاشیدن تخم در آب ایستاده بذر گردد.
- پسترهای خشک تخم بعد از بذر بلا فاصله آبیاری می‌گردد.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- وقت بذر نبات نسبت به خاک بیشتر مربوط است به درجه حرارت هوا.
- آب های سطحی زودتر گرم می شود.
- برنج در درجه های حرارت بین ۱۸.۳ سانتی گراد الى ۲۱.۱ سانتی گراد و نظر به ساحه در افغانستان از اپریل الى اوایل جولای کشت می گردد.
- طول دوره برنج عموماً در حدود سه ماه می باشد

برنج و برنج وحشی را تشريح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- همچنان برنج می تواند در بهار در قوریه آغاز گردیده و بعداً در تابستان در زمین نهال گردد.
- تخم ها بعد از جوانه زنی در زمین های ترشالیکاری با دست نهال می گردد.
- نهال کردن شالی نظر به محیط و نوع برنج در ظرف ۲۰ الی ۸۰ روز بعد از بذر تخم صورت می گیرد.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- تخم برنج به مقدار 51 الی 56.75 کیلوگرام در هر نیم هکتار زمین از طریق ماشین تخم پاش و به مقدار 68 الی 85 کیلوگرام در هر نیم هکتار زمین از طریق بذر تخم در آب، بذر می گردد.
- همه بسترهای تخم برنج باید هموار گردد.
- در صورت بذر خشک تخم، کلوخه های بزرگ برداشته می شود.
- در صورت بذر تخم در آب، کلوخه گذاشته می شود و شیاره ها ایجاد می گردد تا قرار گرفتن تخم تضمین گردد.
- در جریان مرحله رشد و نمو، نبات گل می دهد و آغاز به رشد چهار یا پنج جوانه در امتداد ساقه اصلی می کند. هر جوانه دارای خوش، یا خوش فرعی ای می باشد که در واقع دانه های برنج را تولید می کند

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- اداره آب در تولید برنج دارای اهمیت بسزای بوده و نظر به بافت خاک فرق می کند.
- بخاطر حفظ سطح کافی آب از چاه ها و پمپ ها استفاده می شود.
- غرقاب متداوم زمانی صورت می گیرد که مزرعه برنج در سرتاسر فصل رشد و نمو ذریعه آبیاری غرقاب می گردد.
- در صورت غرقاب شدن متداوم، زمین به آب کمتر نیاز داشته می باشد.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- از مایش خاک در مزرعه های شالی (شالیکاری) باید حداقل هر سه سال بعد صورت گیرد.
- نایرتر و جن مهمترین ماده غذایی برای تولید برنج بشمار می رود.
- در زمانی که مزرعه خشک باشد لازم است از کودها استفاده بعمل آید.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- شالی یا برنج دارای یک عدد مشکلات آفات و امراض پشمول حیوانات کوچک آبزی می باشد.

- تناوب زراعتی، ادویه های کیمیاوی، غرقاب کردن مزرعه ها و بذر انواع مقاوم می تواند باعث کاهش آفات عادی نباتی مانند کرمها، ملخ ها، قارچ ها، و پوسیدگی شود.

- قبل از اینکه شال درو می گردد مزرعه شالی باید کاملاً زهکشی گردیده و خاک گذاشته شود تا خشک گردد

برنج و برنج وحشی را تشريح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

• وقتی که شالی برای رفع حاصل اماده گردید، پس مزرعه شالی باید کاملاً زهکشی گردیده و گذاشته شود تا خشک گردد.

• رفع حاصل چندین مرحله را دربر می گیرد: درون کردن نبات، انتقال محصول به محل دیگر، خرمن کوبی (جداسازی دانه از قسمت متباقی نبات)، پاک کاری و ذخیره کردن.

برنج و برنج وحشی را تشريح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- در حالیکه رفع حاصل می تواند با استفاده از ماشین آلات انجام یابد، در مناطق زیاده این کار به طریقه های غعنوی با دست از سالیان زیاد پاینطرف انجام یافته است.
- رفع حاصل دانه های شالی در رطوبت ۱۸ الى ۲۲ فیصد صورت می گیرد.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- برنجی که ما می خوریم در واقع دانه‌ای است که در داخل پوست تخم وجود دارد.
- در جریان اسیاب کردن، پوست یا لایه خارجی جدا گردیده و برنج قهوه‌ای باقی می‌ماند.
- برنج سفید نتیجه پرآس سبیشوری می‌باشد که لایه‌های خارجی سبوس را تا وقتی صیقل می‌کند که دانه شفاف سفید بوجود آید.

برنج و برنج وحشی را تشریح نموده و در مورد ارزش آن بحث نمائید.

- برنج وحشی عبارت از نباتی است که در حوض ها یا دریاهای سطحی بذر می گردد.

- برنج وحشی از ۶۱ الی ۷۱ سانتی متر ارتفاع رشد نموده و در ۱۲۰ روز به پختگی می رسد.

- برنج وحشی در برابر یکده افات بشمول حیوانات کوچک زمین خشک و آبی مستعد می باشد.

- روش های زراعتی برنج وحشی با روش های زراعتی برنج عادی مشابهت دارد.

- برنج وحشی در دیگر مناطق جهان یک غذای خوراک شناسان بشمار می رود.

بذر برنج در مناطق مرتفع



مزرعه قوریب بروج



حاصل ټوریه



آماده ساختن مزرعه



کار عملی





نتیجہ



هدف ۲

ارزن را تشریح نموده و راجع
به ارزش آن بحث نمائید

ارزن چیست و چه ارزش دارد؟

تاریخچه و موقعیت یا محل اهلی شدن ارزن معلوم نیست، اما اولین بار در حدود ۷۰۰۰ سال قبل در چین بمقابله یک نبات ظاهر گردید. این امر نشان می‌دهد که امکان دارد ارزن در هر منطقه بطور مستقلانه اهلی گردیده باشد.

ارزن چیست و چه ارزش دارد؟

- ارزن بنام (Proso millet) یگانه نوع ارزن است که بمتابه غله کشت می گردد.
این نوع ارزن دارای ساقه های قوی و بشکل عمودی می باشد که به ارتفاع 1.2 متر رشد می کند.
- خوشه های دانه بمتابه خوشه جواری می باشد. دانه های رسیده شکل بیضوی و گرد دارد.

ارزن چیست و چه ارزش دارد؟

چهار نوع ارزن علوفه ای بطور عادی کشت می گردد:

دارای سیخک های خمیده می باشد که

برای تخم پرورش می یابد)، **pearl millet**

brown top millet (ارزن با قسمت بالایی فهود ای)،

foxtail millet (که در سر آن

خوشه ای مانند دم رو باه وجود دارد) و **Japanese Millet** (ارزن جاپانی).

Pear millet تا ارتفاع 4.6 متر رشد نموده و دارای

خوشه ای است که مانند دم پشکی است.

بعضی از انواع **foxtail millet** برای غذای پرندهان کشت

می گردد.³²

ارزن چیست و چه ارزش دارد؟

- اگر یخندهان معضله‌ای باشد، پس ارزن باید بعد از اخرين یخندهان یا شبند کشت گردد.
- مقدار تخم ریز ارزن باید ۱۱.۳ الی ۱۳.۶ کیلوگرام در فی ۰.۴ هکتار زمین مرطوب و ۴.۵ الی ۶.۸ کیلوگرام در فی ۰.۴ هکتار زمین خشک، باشد. ارزن اکثرًا در بسترهای قبلًا اماده شده بذر می گردد و می تواند از طریق دفن کردن یا پاشیدن کشت گردد.

ارزن چیست و چه ارزش دارد؟

- کنترول گپاھ هرزوھ باید حتی قبیل از بذر ارزن صورت گیرد تا نبات بدون رقابت با گپاھ هرزوھ از جوانه زنی به آنطرف، رشد نماید.
- به عباره دیگر نخستین فعالیت کنترول گپاھ هرزوھ حتی قبیل از بذر ارزن اغاز می گردد.
- کنترول گپاھ هرزوھ توسط دست پک عملکرد پا شیوه عادی کنترول گپاھان هرزوھ در نبات ارزن پنداشته می شود.⁴

ارزن چیست و چه ارزش دارد؟

- خیشاوه بموقع نسبت به دفعات خیشاوه اهمیت بیشتر دارد.
- لازم است نبات در نخستین ماه رشد آن از طریق خیشاوه با دست یا با استفاده از کج بیل از هر نوع گیاه هرزه پاک نگهداشته شود.

ارزن چیست و چه ارزش دارد؟

- ازمایش خاک برای N ، P و K ضروری می باشد.
- ارزن برای علف خشک زمانی درو می گردد که هنوز در مرحله رشد و نمو باشد.
- رفع حاصل ارزن برای غله بعد پخته شدن خوش برداشته می شود.
- جهت کاهش در خرد شدن، ارزن در دیگر نقاط جهان اکثراً چیده می شود، با چنگی جمع آوری می گردد و یکجا می شود.

هدف ۳

جو را تشریح نموده و در مورد
ارزش آن بحث نمائید؟

جو چیست و چه ارزش دارد؟

جو یکی از قدیمترین نباتات غله‌ای بشمار می‌رود. مردم (به عوض جمع آوری آن بشكّل وحشی) نخستین بار در حدود ۱۰۰۰۰ سال قبل از میلاد در اسیا جنوبی به کشت جو اغذی نمودند.

جو نباتی است که در اکثر مناطق جهان با درجه حرارت مختلف نتیجه خوب می‌دهد و از همه حبوبات بشكّل گسترده‌تر کشت می‌گردد.

جو چهارمین عمدۀ ترین نبات در جهان بشمار می‌رود.



جو چیست و چه ارزش دارد؟

- جو بمتابه غله و هم علوفه مورد استفاده قرار می گیرد.
- بعضی از جو برای ساختن مالت و تغذیه مواشی بکار برده می شود.
- جو بمتابه خوراکه مواشی می تواند جایگزین جواری گردد.
- دانه های جو در پنج رنگ بوجود می اید: سرخ؛، سفید، سیاه، ارغوانی، و آبی.
- جو عموماً بعد از تناوب زراعتی نباتات مانند جواری، چغندر یا کچالو بهترین رشد و نمو می کند. تناوب زراعتی عبارت است از عدم بذر بار دوم عین نبات در یک جای مشخص بشکل پیاپی.

جو چیست و چه ارزش دارد؟

- جو مانند گندم بوده و دارای عین احتیاجات رشد می باشد.
- جو به خاک سبک خوب زهکشی شده ترجیح می دهد.
- جو در اقلیم های درست بذر می گردد و می تواند برای رشد و نموی زمستانی یا بهاری کشت شود.

جو چیست و چه ارزش دارد؟

- جو زمستانی در تیرماه بذر می گردد. جو بهاری باید هر چه وقت تر بذر گردد.
- در افغانستان، ۸۰ فیصد جو در بهار، و ۲۰ فیصد در تیرماه بذر می گرد زیرا انواع جو در برابر هوای سرد مقاومت کمتر دارد.

جو چیست و چه ارزش دارد؟

- فاصله یک الی نیم متر بین قطارهای جو کافی پنداشته می شود.
- تنک کاری مناسب برای همه انواع جو توصیه می گردد.
- تخم جو در بسترهای اماده شده تخم به مقدار 54.5 کیلوگرام در فی هکتار زمین بذر می گردد.

جو چیست و چه ارزش دارد؟

- جو در برابر استعمال کود نتیجه خوب می دهد.
- همچنان انواع جو زود رس بوده که در حدود ۲۵ روز قبل از رفع حاصل گندم به پختگی می رسد.
- بخصوص جو تیرماهی زودتر به پختگی می رسد، بنامورده هجوم پرندهان فرار گرفته و باعث صدمه و خسارت سنگینی می گردد.

جو چیست و چه ارزش دارد؟

- رفع حاصل نبات جو بعد از خشک شدن خوشه ها، با وسایل دستی مانند داس پا بدون وسایل صرف با کشیدن، توسط ماشین بالای تراکتور نصب شده پا ذریعه ماشین درو، صورت می گیرد.

هدف ۴

جودر rye را تشريح نموده و در
مورد ارزش آن بحث کنید؟

جودر چیست و چه ارزش دارد؟

- جودر نبات غله‌ای است که برای غله، علف خشک، چراغگاه یا بمقابله نبات پوششی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- موارد استعمال عمده آن منحیث غذای موادی و ساختن آرد برای پخت می‌باشد.
- طوری گمان می‌رود که جودر مزروعی از جودر وحشی در جنوب غرب اسیا در حدود ۱۵۰۰ الی ۱۸۰۰ قبل از میلاد سرچشمه گرفته است.

جو در چیست و چه ارزش دارد؟

جو در بمتابه جو می باشد اما حاصلات آن کمتر از حاصلات جو می باشد. جو نسبت به غلات کوچک دیگر سخت تر می باشد، می تواند در تیرماه یا بهار بذر گردد و بیشتر مثل گندم رشد و نمو می کند.

جو در چیست و چه ارزش دارد؟

- جودر در بستر اماده شده تخم توسط دست یا در بعضی کشورها بواسطه ماشین تخم پاشی یا از طریق پاشیدن بذر می گردد.
- نایتروجن باید در اوایل بهار بطور سطحی پاشیده شود. خوشاهای جودر به آسانی خرد می شود.
- همچنان جودر برای محیط زیست نیز مفید است. از جودر بمنتهی نبات پوئشی بخاطر کاهش فرسایش، بالابردن ظرفیت نگهداشت آب خاک، فراهم آوری کود گیاهی و کاهش رشد گیاه هرزه (و از همین کاهش نیاز برای ادویه های ضد گیاه هرزه) مورد استفاده قرار می گیرد.