

**بخش ث: تولید نباتات مزرعه ای**

**درس ۵: کشت نباتات قندی**

# اصطلاحات



- شیار
- شکر سرخ (شکر خام)
- ریشه عمودی اصلی  
(مهریشه)
- چنگ چغندر
- تصفیه شده

# ۱. نیشکر

(الف) نیشکر فامیل علف grass بشمار می رود.



# نیشکر

- نیشکر از قسمت های ساقه رشد و نمو می نماید نه از تخم. این قسمت های ساقه را مجموعه ها یا ست ها گویند که در شیارها بذر می گردد. شیارها خندق های دراز، تنگ و سطحی ای است که در زمین ایجاد می گردد.

۱. ساقه ها به بخش های قطع می گردد که بین ۴۵-۹۱ سانتی متر طول دارد. این ساقه ها نوک به نوک در شیارها گذاشته شده و در حدود ۵ الی ۸ سانتی متر عمیق توسط خاک پوشانده می شود. بعداً جوانه های کوچک از گره ها انشعاب نموده و بمتابیه ساقه های رسیده انکشاف می کند. ریشه ها نیز به همین گونه رشد و نمو می کند.

# نیشکر

- (ت) ساقه نیشکر بمثابه نبات یا محصول اقلیم گرمسیری می تواند به ارتفاع 2 الی 4.5 متر بلند رشد نماید.
- (ث) در داخل ساقه مغز سفیدی وجود دارد که شکر یا قند در آن ذخیره می گردد.
- (ج) رفع حاصل آن بعد از دو سال صورت می گیرد، ممکن است بعد از صرف هفت ماه نیز درو گردد گرچه حاصل آن به اندازه کافی بلند نخواهد بود.

# نیشکر

ح) با رسیدن به پختگی، تخم های را در اقلیم گرمسیری تولید می کند، پس نیشکر باید تا همان وقت درو گردد، در غیر آن تخم ها بی بار باقی می ماند.

خ) به بارندگی ۱۰۱ الی ۱۲۷ سانتی متر یا آبیاری در دوران فصل رشد و نمو ضرورت می باشد.

# نیشکر

• طرق عادی رفع  
حاصل در سرتاسر  
جهان:

۱. نیشکر می تواند  
با دست با استفاده  
از کارد بزرگ درو  
گردد.



# نیشکر

- بخاطر از بین بردن برگ ها، مزرعه قبل از قطع نیشکر حریق گردیده و بعداً ساقه ها انبار می گردد.
- 2. ماشین درو ساقه ها را قطع می نماید.
- 3. برگ را جدا نموده و ساقه ها را انبار می کند.





# نیشکر

(ذ) بعد از قطع شدن، نیشکر باید بسرعت مورد پراسس قرار گیرد زیرا نیشکر بعد از قطع شدن به از دست دادن شیرینی خود آغاز می کند.

(ر) نیشکر برای تحت پراسس قرار دادن، قطع می گردد تا مایع با رنگ قهوه ای بدست آید. مایع جوش داده میشود و ناپاکی ها برداشته می شود. مایع با تبخیر آب غلیظ می گردد. بعداً کرسنال ها (بلورهای) قهوه ای نمودار گردیده و نوب می گردد و در نتیجه پاک شدن به کرسنال های سفید مبدل می گردد.

## نیشکر

ز) عین مزرعه نیشکر می تواند قبل از اینکه دوباره کشت می گردد، چندین بار درو گردد.

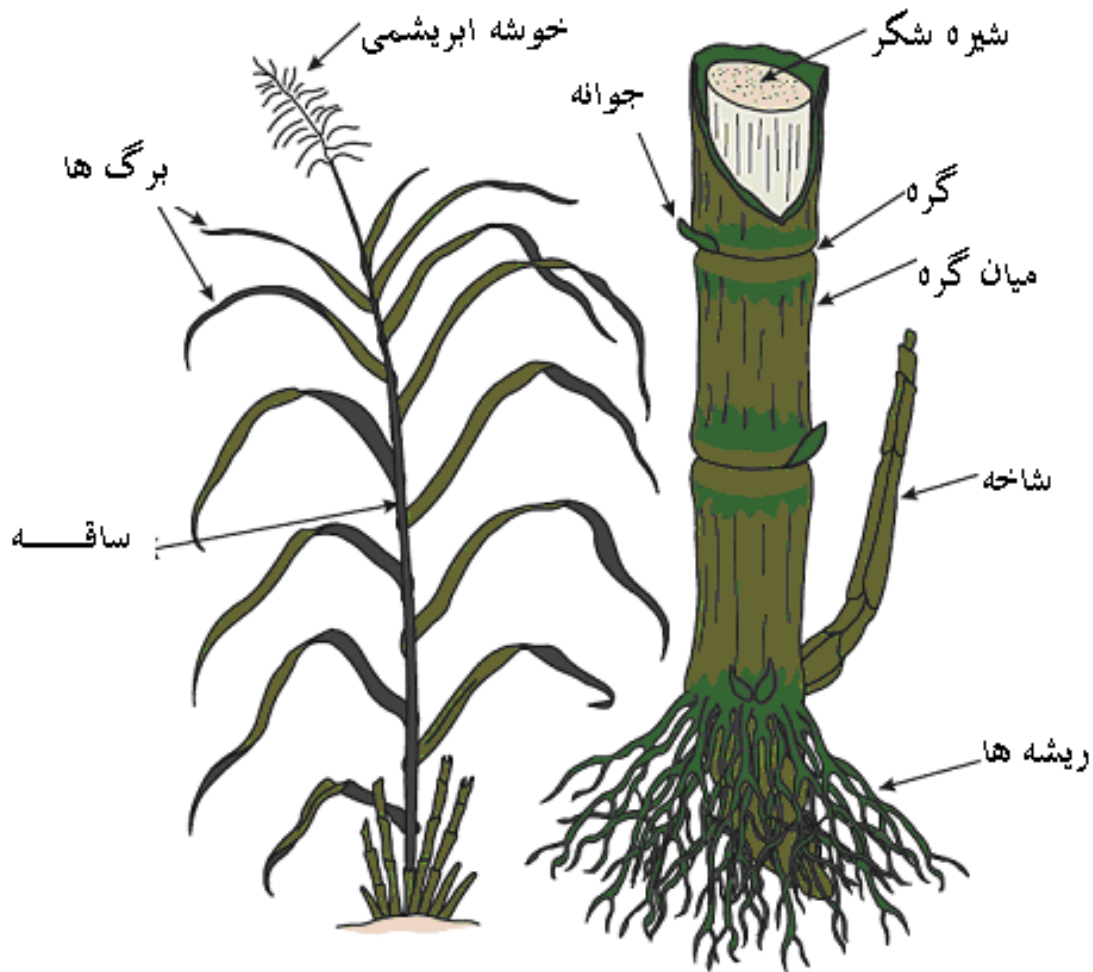
س) نیشکر منبع عمده شیره قند بحساب می رود.

ش) شکر سرخ (شکر خام) مورد پراسس قرار

گرفته و شکر سفید با یک اندازه شیره قند

دوباره در آن علاوه می گردد.

# ساختار ساقه نیشکر



# ۱۱. جغندر

الف) جغندر به شکل یک سبزی دو ساله ای است که می تواند بمقصد تجارت در اقلیم های مختلف گسترده کشت گردد.



## جغددر

ب) در جریان نخستین مدت رشد و نمو، جغددر ریشه بزرگ ذخیره‌وی (۱ الی ۲ کیلوگرام) را تولید می‌کند که توده خشک ریشه در حدود ۱۵ الی ۲۰ فیصد قند وزن دارد. در صورت عدم رفع حاصل، مواد غذایی در ریشه در جریان فصل دوم رشد و نمو بمنظور تولید گل‌ها و تخم‌های نبات بمصرف می‌رسد.

## جغددر

ت) تولید تخم و تولید قند باید در موقعیت های مختلف صورت گیرد زیرا مقاومت در مقابل یخبندان ضعیف می باشد، اما نباتات به شوک و ضربه هوای سرد نیاز دارد تا گل داده و تخم را تولید کند. نبات به خاک عمیق خوب زهکشی شده و بدون سنگ و اسید نیاز دارد.

## جغندر

(ث) جغندر از تخم کشت می گردد.

(ج) شکر در ریشه اصلی عمودی (مهریشه) که ریشه اصلی بزرگی است که بطرف پائین رشد می کند، تراکم می نماید.

(ح) شکل گیری شکر در اواخر فصل تابستان افزایش می یابد زیرا شب ها سرد گردیده و منابع نایتروجن در خاک کاهش می یابد.

## جغندر

(خ) بخاطر تضمین محتویات قندی هر چه بیشتر، رفع حاصل تا حدی که امکان دارد در جریان فصل رشد و نمو به تعویق می افتد.

(د) فصل رشد و نمو برای جغندر تقریباً پنج ماه می باشد.



# جغندر

۱. رفع حاصل

۱. در بعضی نقاط

جهان، جغندر توسط

ماشین درو می گردد.

ماشین قسمت بالایی را

قطع نموده و جغندر را

از خاک بیرون می

کشد.



- ۲. در صورت رفع حاصل با دست، ممکن به کار زیاد نیاز داشته باشد. کنترل گیاه هرزه را می توان ذریعه کشت نبات بطور بسیار متراکم، کنترل نمود، بعداً با استفاده از بیل دو یا سه مرتبه در دوران فصل رشد و نموتنک کاری می گردد.



# جغندر

همچنان رفع حاصل به کارگران زیاد نیاز دارد. گرچه ریشه های نبات می تواند توسط وسیله مانند قلبه ای که توسط یک جوره اسپ ها کش می شود، بیرون کشیده شود، در حالیکه کارهای متباقی امادگی توسط دست صورت می گیرد. یک کارگر جغندر را از برگ های آن گرفته آنرا تکان می دهد تا جغندر را از خاک جدا نموده و بعداً آنرا طوری در شیار قرار می دهد که ریشه آن یک طرف و جای سبز آن بطرف دیگر قرار گیرد.

# جغندر

کارگر دیگر مجهز با چنگک به تعقیب کارگر اولی رفته و جغندر را از شیار بالا نموده و تاج و برگ های آنرا با یک ضربه قطع می نماید. در نتیجه این کار، قطار جغندر برای انتقال در کراچی آماده می گردد.



# جغندر

(ذ) جغندر برای پراسس لازم است شستشو گردد، برش شود و در آب گرم خیس گردد تا شیره از لیف جغندر جدا گردد. بعداً شیره یا آب جغندر تصفیه می گردد (تا نبات را از هر آن چیز پاک سازد که ارزش نبات را پائین می آورد، آنرا کثیف یا آلوده می سازد)، فلتر می گردد، غلیظ می گردد و خشک می شود.

(ر) بقایای قسمت های بالا و بلب (تورم پیاز مانند) جغندر را می توان بمتابله غذای برای مواشی استفاده نمود.

# اجزای عمده نبات جغندر

