

## بخش (E): تولید میوه مغزدار و غیر مغزدار

### درس هشتم: تولید انجیر (Fig Production)

**اهداف آموزشی شاگردان:** شاگردان در نتیجه این درس به اهداف ذیل نایل خواهند گردیدند، تشریحات این درس باید منتج به بدست آوردن اهداف ذیل شود:

1. تاریخچه انجیر (*Ficus carica*) را تشریح کنید.
2. خصوصیات فیزیکی درخت انجیر را تشریح و توضیح کنید.
3. رشد و نمو انجیر را مورد بحث قرار دهید.

### وقت پیشنهاد شده برای تدریس: 3 ساعت

**منابع پیشنهاد شده:** منابع ذیل می تواند در تدریس این درس مفید باشد جهت پیشبرد خوبتر پلان درسی پروگرام پاور پابنت نیز در ین مورد تهیه شده است.

- <http://www.figweb.org/Interaction/index.htm>
- <http://www.crfg.org/pubs/ff/fig.html>

### فهرست سامان آلات، وسایل، تجهیزات لازم و تسهیلات:

ورق یا صفحه سفید برای نوشتن  
پراجکتور برای پاورپوینت  
سلایدهای پاورپوینت  
سلایدهای شفاف  
نمونه های انجیر  
انجیر بخاطر تمرین کردن عملیه تکثیر  
دسترسی به انترنیت

**اصطلاحات:** اصطلاحات ذیل در این درس مورد استعمال قرار خواهد گرفت (اصطلاحات مذکور در سلاید شماره ۲ پاورپوینت ارائه گردیده است):

• **Breba crop:** اولین نبات سال که توسط انجیر رایج یا عام (common fig) تولید میشود.

**شیوه دلچسپ:** از شیوه دلچسپی استفاده نمائید تا شاگردن را برای جذب درس آماده کرده و علاقه مندی آنها در مورد محتویات درسی افزایش دهد. معلمین اکثراً شیوه های را برای ساعات مخصوص درسی ایشان با در نظر داشت شرایط برداشت و فهم شاگردان تهیه و ترتیب می نمایند. شیوه ممکنه ذیل در اینجا مورد استفاده قرار گرفته می تواند:

برای شاگردان چند دانه انجیر را نشان دهید، در صورتیکه انجیر تازه موجود نباشد پس تصویرهای سلاید را برایشان نشان دهید. و این پرسان را مطرح کنید: " در بین شما چه کسی میوه انجیر را خورده است؟" و نیز از آنها پرسان کنید که انجیر را از کجا بدست آوردند. و نیز در مورد اهمیت انجیر برای افغانستان بحث و حرفی داشته باشید. **با استفاده از همین بحث وارد هدف اول درس شوید**

### خلاصه محتویات و ستراتیژی های درسی

**هدف اول:** تاریخچه انجیر (Ficus carica) را تشریح کنید.

#### (سلاید شماره ۲ پاور پوینت)

۱. انجیر یا Ficus carica نقش مهم را در تاریخ کلتورهای مختلف انسانها بازی کرده است.
  - A. در مورد میوه انجیر چنین باور وجود دارد که اصلاً از اطراف و اکناف آسیای غربی سرچشمه گرفته است و بعداً به سرزمین های مجاور خصوصاً دریای مدیترانه (Mediterranean) گسترش یافته است.
  - B. شواهد وجود دارد که میوه انجیر حد اقل از 5000 سال بدینسو کشت و زرع میشود.
  - C. در یونان باستان، میوه انجیر چنان میوه با ارزش محسوب میشد که ترانسپورت آن به ساحات دیگر غیر قانونی پنداشته میشد.
  - D. چون میوه انجیر ماهیت لذیذ و ظریف دارد، بناءً ترانسپورت آن به مارکیت ها امر است دشوار.
1. اکثراً میوه انجیر در عین روز چیده و به مارکیت برده و در همان روز بفروش می رسد.

**هدف دوم:** خصوصیات فیزیکی درخت انجیر را تشریح و توضیح کنید.

**(سلاید شماره 4 پاور پوینت)**

11. درخت انجیر تا 15 متر طویل شده می تواند ولی عموماً طول درخت انجیر از 3 الی 9 متر می باشد.

A. بطور کلی، درخت انجیر نسبت به بلندی خود عریض می باشد.

1. چوب انجیر ضعیف بوده و بسرعت پوسیده میشود.

B. تنه درخت انجیر اکثراً تومورهای گرهی (nodal tumors) را بار می آورد که سبب ریختن شاخ های درخت میشوند.

C. شاخچه های کوچک آن نسبت به چوبی بودن اکثراً مغزدار می باشد.

**(سلاید شماره 5 پاور پوینت)**

این سلاید درخت بسیار مسن یا پیر انجیر را نشان میدهد. تنه این درخت دارای چندین شاخ ها می باشد.

**(سلاید شماره 6 پاور پوینت)**

D. شیره یا عصاره انجیر دارای لاتکس ( latex ) وافر شیری می باشد که سبب درد و تورم جلد انسان می گردد.

E. درختان انجیر معمولاً مانند بوته ها دوشاخه رشد می کند خصوصاً اگر درخت مکرراً در معرض سرمای بی موقع (frost) قرار بگیرد.

1. درختان انجیر شاید در آرایش و ترتیب خود دارای داریست مسطح باشند، مشروط بدانکه ریشه های آن کنترل شده و محدود باشد، مثلاً در بین کانتینر.

E. برگ های انجیر برگ سبز درخشان، دارای یک ردیف گلبرگ (single)، بشکل متناوب یا یک در میان (alternate) و بزرگ می باشند (طول آن به 30 سانتی متر میرسد).

1. برگهای انجیر لپ دار و دارای پستی و بلندی بوده که سطح فوقانی ( upper surface) آن پرمو (مودار) و در زیربرگ خود موها یا پشمک نرم دارند.

**(سلاید شماره 7 پاور پوینت)**

- A. گل های بسیار کوچک انجیر در بین میوه های سبز انجیر خوشه شده می باشند.
1. حشرات گرده افشان ( Pollinating insects ) خود را از طریق سوراخ فوقانی خوشه می رسانند.
  2. در صورتیکه درخت انجیر درخت رایج یا عام (common fig) باشد در چنین صورت تمام گلهای آن مؤنث و به گرده افشانی (pollination) ضرورت ندارند.

#### (سلاید شماره 8 پاور پوینت)

1. سه نوع انجیر دیگر نیز وجود دارد.
- a. **انجیر جزیره کاپری ( Capri fig )** این نوع انجیر دارای گل های مؤنث و گل های مذکر می باشند که این گلهای ضرورت به اقامت کوتاه زنبور غیر عسلی (Blastophaga grossorum) کوچک دارند.
- ا. زنبور غیر عسلی ( wasp ) بخاطر پایدگی و بقا انجیر بسیار حیاتی و مهم می باشد بخاطر اینکه چنین زنبور به اندازه کافی کوچک بوده و بداخل سوراخ کلاله گل راه یافته می تواند.

#### (سلاید شماره 9 پاور پوینت)

این سلاید تصویر انجیری را نشان میدهد که توسط زنبور غیر عسلی (wasps pollinating) گرده افشانی میشود. بعد از تشریح این هدف شاگردان در مورد زنبور غیر عسلی کوچک و گرده افشانی تحقیق و تفحص خواهند کردند.

#### (سلاید شماره 10 پاور پوینت)

- b. انجیر شهر ازمیر ترکیه (Smyrna fig) این نوع انجیر بخاطر اینکه بطور عادی رشد و انکشاف کرده باشد لذا به گرده افشانی غیر خودی (cross-pollination) توسط انجیر کاپری نیاز دارد.
- c. انجیر سن پیدرو ( San Pedro ) انجیر درمیانه می باشد بدین معنی که اولین نبات آن مانند انجیر عام (common fig) مستقل می باشد، ولی نبات دومی آن به بستگی به گرده افشانی دارد.

#### (سلاید شماره 11 پاور پوینت)

- A. انجیر عام یا رایج ( common fig ) اولین نباتی را که در بهار بار می آورد بنام breba یاد میشود.

1. نبات دومی که در خزان بار می آورد بنام نبات اصلی (main crop) یاد میشود.
2. در شرایط اقلیم سرد نبات breba معمولاً توسط سرمای بی موقع بهار ( spring frosts) از بین میرود.

### (سلاید شماره 12 پاور پوینت)

3. پوست میوه رسیده یا پخته انجیر دارای پستی و بلندی می باشد و هر قدر که پخته شده می رود به همان اندازه به ترکیدن آغاز کرده و مغز آن برهنه شده می رود.
4. قسمت درونی پوست انجیر دارای رنگ سفید و دارای گوشت جیلی مانند می باشد.
5. انجیر دارای دانه ها یا تخم های قابل خوردنی وافر می باشد که معمولاً میان تهی (پوک) می باشند مگر اینکه گرده افشانی شده باشد.
6. تخم های گرده افشانی شده انجیر دارای طعم و مزه میوه مغزدار می باشد.

برای شاگردان زمینه را مساعد کنید تا وب سایت <http://www.figweb.org/Interaction/index.htm> بازدید کنند. برایشان فرصت بدهید تا معلومات موجود در سایت را مطالعه و تصویر ها را مشاهده کنند. این وب سایت در مورد زنبور انجیر معلومات عالی را ارائه می کند . بعد از بازدید ویت سایت از شاگردان بخواهید تا چیزهای آموخته خویش را تشریح و توضیح کنند.

**هدف سوم:** رشد و نموی انجیر را مورد بحث قرار دهید.

### (سلاید شماره 13 پاور پوینت)

- III. درخت انجیر بخاطر تولید میوه خوشمزه و پخته به آفتاب مکمل در جریان روز نیاز دارد.
  - A. درختان انجیر بطور فوق العاده به مرور زمان کلان شده میروند و هر چیزیکه در زیر آن رشد کند زیر سایه آن قرار میگیرد.
    1. شاخه بری مکرر بخاطر کنترل سائزدخت بالاخره سبب میشود تا درخت انجیر از بین برود.
    2. تنه و شاخ های بر آب یا شیره دار ( succulent ) انجیر بطور فوق العاده در مقابل حرارت و صدمه آفتاب حساس می باشند، در صورتیکه بطور خاص در مقابل این عوامل قرار بگیرد باید گچ مالی ( whitewashed ) شود .

3. ریشه های درخت انجیر بسیار شکم پرست (فزون خواه) بوده و بنا بر همین دلیل نسبت به قبه (canopy) درخت تا ساحه بسیار زیاد خود را پخش و نشر می کنند.

4. درخت میوه انجیر درختی نیست که در جاهای کوچک رشد و نمو کند.  
a. ریشه های ظریف درخت انجیر اگر بسوی باغی تجاوز کند و قطع گردد به درخت انجیر کدام صدمه ای نمی رسد.

#### (سلاید شماره 14 پاور پوینت)

A. درختان جدیداً غرس شده و جوان تا زمانی باید بطور منظم آبداری شوند تا آنکه خوب استقرار پیدا کنند.

1. در شرایط اقلیم خشک، درختان رسیده (mature) باید حد اقل یک یا دو بار در هفته عمیقاً آبیاری شوند.

- a. باغ های واقع در دشت باید بطور مکرر و دم بدم آبیاری شود.
2. بخاطر اینکه رطوبت ماحول ریشه حفظ و نگهداری شده باشد پس خاک را Mulch یا لاشیرگ پوش کنید (برگ و خاشاک و غیره که دور ساقه درخت انباشته می کنند تا سرما نخورد یا رطوبت از دست ندهد).
3. اگر درخت آب را بطور کافی جذب نکند، پس رنگ برگها زرد گشته و بر زمین میافتند.
4. درختان که در مقابل فشار خشکی قرار گرفته باشند (drought-stressed) نه تنها اینکه میوه تولید نخواهد کرد بلکه در معرض آسیب نيماتود (nematode) نیز حساس و پذیرا می باشند.
5. درختان جدیداً غرس شده در مقابل کمبودی آب حساس بوده، از رشد باز مانده (runt out) و از بین میروند.

#### (سلاید شماره 15 پاور پوینت)

A. درختان انجیر در هر دو حالت پر حاصل می باشند یعنی اگر شاخه بری شدید (heavy pruning) شده باشند و یا نشده باشند.

1. شاخه بری در جریان سالهای اول ضروری می باشد.
2. پرورش و آرایش (training) درخت انجیر حسب استفاده میوه انجیر صورت گرفته می تواند، مثلاً آرایش و ترتیب تاج پایین بخاطر عرضه انجیر تازه به مارکیت مناسب می باشد.

3. از آنجاییکه درخت انجیر میوه را بالای شاخه های انتهایی و ساقه روینده سال گذشته بار می آورد، بناءً زمانیکه شکل درخت تشکیل شد، پس از شاخه بری شدید بهاری اجتناب ورزید بخاطر اینکه این عملگر سبب خساره سال بعدی نبات می گردد.

#### (سلايد شماره 16 پاور پوآينت)

1. بهتر آن است تا شاخه بری متصلاً بعد از رفع حاصل نبات صورت گیرد، یا یک قسمت (نیم) شاخه های کلتوارهای دیر رس (late-ripening) در تابستان و باقیمانده آن در تابستان بعدی شاخه بری شود.
2. اگر قرار باشد که شاخه بری اساسی (radical pruning) صورت گیرد پس لازماً باید تمام درخت انجیر گچ مالی شود.

#### (سلايد شماره 17 پاور پوآينت)

- A. کود دهی منظم درخت انجیر معمولاً برای درختان که در گلدان یا در خاک های ریگی غرس شده باشند لازم می باشد.
1. استعمال زیاد نایتروجن سبب میشود تا به عوض ازدیاد تولید میوه شاخ و برگ درخت افزایش یابد، و میوه های تولید شده بطور نامناسب پخته شوند.
  2. قاعده عمومی برای کود دهی درختان انجیر ازین قرار است که شاخ های درخت انجیر دیده شود اگر طول شاخ ها نسبت به سال گذشته کمتر از یک فت رشد کرده بود پس بدین معنی است که برای درخت کود دادن ضرورت است.
  3. جمعاً 0.2 تا 0.4 کیلو گرام نایتروجن حقیقی (actual nitrogen) را استعمال کنید، این کود را در سه یا چهار دفعه از اواخر زمستان یا اوایل بهار شروع و در ماه جولای ختم کنید.

#### (سلايد شماره 18 پاور پوآينت)

- A. در افلیم بینابین (borderline) در هوای آزاد یا خارج از منزل کشت و غرس شده می تواند مشروط برآنکه تدابیر حفاظتی در مقابل سرما (frost protection) اتخاذ شده باشد.
1. درخت انجیر را در مقابل دیوار یا ساختمان دیگری که حرارت نور را به درخت انعکاس دهد (radiation)، غرس کنید.
  - a. یا بشکل بوته آنرا کشت کنید، در آخر سال دوم تنه درخت انجیر را نزدیک به زمین قطع کنید.

2. برای درخت سربریده شده انجیر فرصت دهید تا به عوض یک تنه چندین ساقه را تولید کند.
3. بخاطر نگهداری بیشتر یک چوکات را با درخت بلند کرده و در زمستان این چوکات را با گلیم یا موکات گرانبار (ثقیل) بپوشانید.

#### (سلايد شماره 19 پاور پواینٹ)

4. جوانه های در حالت خواب یا استراحت در مقابل سرما بسیار حساس می باشند.
5. بعضی اوقات سرما و یخبندان سبب میشود تا تنه (trunk) درخت عاری از جوانه های حیه (زنده) باشد که در چنین حالت رشد دوباره ممکن است ولی از ریشه ها!

#### (سلايد شماره 20 پاور پواینٹ)

- A. نبات انجیر معمولاً توسط قلمه ها تکثیر و زادآوری (propagation) می کنند.
1. قلمه را با قطر 2.5 سانتی متر که به اندازه یک ف ت طول داشته، در حالت استراحت قرار داشته باشد و در قاعده (بیخ) خود چوب دوساله نیز داشته باشد، انتخاب کنید.
  2. شاخچه های یک ساله که در قاعده خود شاخه پاشنه (heel) دو ساله داشته باشد نیز بچیت قلمه استعمال شده می تواند.
  3. قلمه ها را در مواد تحریک کننده ریشه کشی (rooting hormone) فروبرید و در جای مرطوب در درجه حرارت 10 الی 15 سانتی گیرد برای یک هفته بگذارید تا قلمه ها پینه دار یا میخچه (callus) شوند.

#### (سلايد شماره 21 پاور پواینٹ)

4. قلمه تابستانی نیز مورد استفاده قرار گرفته می تواند ، ولی نتیجه خوب زمانی می دهد که اگر برگ زدا (defoliation) و در سرخانه برای دو الی سه هفته قبل از آنکه در گلدان جابجا شود، زمستانی (winterized) شده باشد.
5. ساقه های برگ دار به بستر نمدار نیاز دارد.
6. کالتوارهای کمیاب شاید روی روتستاک، یا روی درختان پیر، توسط پیوند از جنس دیگری بدرخت (topworked)، پیوند اسکنه ای، پیوند زبانه ای یا پیوند زنی تاج درخت ویا هم توسط پیوند وصله ای تکثیر کنند.



7. قلمه های ریشه دار با در نظر داشت ظرفیت خاک (capacity of the soil) و اندازه نهایی درخت باید در ساحه 6.7 الی 9.1 متر مربع غرس شوند.

#### (سلايد شماره 22 پاور پواينت)

8. ریشه های چنین قلمه را تا زمانیکه غرس میشوند باید نمدار نگهداری کنید.
9. درختی جوانیکه در بهار به رشد ونموی جدید شروع کرده باشد از جای بیجا (transplant) نکنید چون در نتیجه این کار به احتمال قوی درخت از بین خواهد رفت.
10. درخت را تقریباً به اندازه 60 سانتی متر قطع کرده و تنه آنرا گچ مالی کنید.

#### (سلايد شماره 23 پاور پواينت)

- A. آفات متعددی وجود دارد که بر درخت انجیر هجوم می برند.
1. کرم های نیماتودا (Nematodes) خصوصاً در خاک ریگی بالای ریشه ها حمله کرده و سبب تشکیل زخم پوست و توقف رشد درختان میشود.
  2. سوسک های میوه خشک از طریق چشم بدخل میوه پخته شده و سبب وارد کردن قارچ ها و پوسیدگی به میوه میشوند.
- a. این سوسک ها مکرراً در میوه های افتاده نارنگی (fallen citrus fruits) تولید مثل می کنند.
- b. باغ را همیشه از میوه های افتاده بر روی زمین پاک نگهداری کنید و درختان انجیر را در مجاورت به درختان نارنگی یا لیمویی کشت و غرس نکنید.

#### (سلايد شماره 24 پاور پواينت)

1. کرم های ریز Euryphid صدمه اندکی را به میوه انجیر وارد می کند ولی بیاد داشته باشید که این موجود کوچک وایرس بیماری موزائیک را از درخت آلوده به درخت پاک یا سالم انتقال میدهد.
- a. نشانی های بیماری (Symptoms) به کمبودی پوتاشیم در برگ مشابهت داشته و نقش مرمی با خال های زرد روی برگ ایجاد می شود و رگبرگ ها رنگ روشن را ختیار می کند.
- b. نشانی های بیماری (Symptoms) معمولاً تا زمانی ظاهر نمیشوند تا آنکه درخت پیر شود یا اینکه درخت در معرض فشار آب (water-stressed) قرار بگیرد

**(سلايد شماره 25 پاور پوآنت)**

4. درختان آلوده به مرض را خريداري نكنيد و نيز درخت دور افتاده كه علايم بيماري را داشته باشد مورد استفاده قرار ندهيد.
5. بوتري تيس (Botrytis) سبب سپاه شدن ساقه هاي روينده شده آنرا خشك کرده و شاخ شكل ذغال مانند را اختيار مي كند.
  - a. اين بيماري معمولاً از ميوه هاي نيمه رشد کرده كه توسط اولين سرماي زمستاني صدمه ديده است آغاز ميشود، بعداً داخل ساقه اصلي شده و زون پوسيده اي به رنگ قرمزي را گسترش مي دهد.
  - b. آلودگي و سرايت اين بيماري عموماً خود كنترول (self-controlling) مي باشد و در بهار توقف مي كند.
  - c. اين مرض با دور كردن ميوه هاي از بين رفته و سرما زده نيز جلوگيري شده مي تواند، بياد داشته باشيد مجرديکه چنين ميوه ها را مشاهده كرديد آنرا هر چه عاجلتر دور كنيد.

**(سلايد شماره 26 پاور پوآنت)**

6. خوره خوردگي (canker) انجير عبارت از باكترياي ميباشد كه داخل زون آسيب ديده تنه درخت شده و سبب بافت مردگي (necrosis)، قطع شدن درخت به شكل حلقه اي و ازبين رفتن شاخ هاي درخت ميشود.
  - a. اين بيماري معمولاً در قسمت هاي آفتاب زدگي يا آفتاب سوختگي شروع ميشود، پس شاخ هاي در معرض آفتاب قرار گرفته را گچ مالي (whitewashed) كنيد.
7. Rhyzopus smut بالای ميوه هاي پخته شده در خود درخت حمله کرده و سبب سپاه شدن قسمت داخلي جلد ميوه مي گردد، در کالتيوار هاي کلان که چشمک آن باز باشد بيشتري صدمه را وارد مي کند.

**(سلايد شماره 27 پاور پوآنت)**

1. اکثريت خسارات وارد شده به ميوه پخته ناشي ازپوسيدگي Endosepsis (Fusarium) و Aspergillus مي باشد كه توسط حشرات حتي زنبورهاي غير عسلي (pollinating wasps) سرايت مي كند.

a. میوه مذکور ترکیده و متلاشی شده به نظر رسیده و چسپناک (لعاب مانند) می باشد واز چشمک میوه ماده تراویده (متراشحه) بندریج میچکد ومیوه را غیر قابل خوردن (inedible) میسازد.

a. نوع پنی سیلیوم قارچ ( Penicillium fungus ) ها میوه های خشک را در انبار مورد حمله قرار میدهد ولی با خشک نگهداشتن میوه ویا قبل از ذخیره کردن سفله زنی میوه می توانیم آنها را از حمله قارچ پنی سیلیوم محفوظ کنیم.

### (سلايد شماره 28 پاور پواینٹ)

- A. میوه انجیر باید در درخت قبل از چیدن یا رفع حاصل بطور کامل پخته شود.
1. در صورتیکه انجیر نارسیده چیده شود بعداً پخته نخواهد شد.
  2. میوه پخته انجیر کمی نرم و به آسانی کنده میشود و چوبک آن کج می باشد.
  3. میوه انجیر را آهسته بچینید تا از کوفتگی و خراشیدگی آن جلوگیری شود.
  4. نگهداری انجیر تازه ممکن نیست ولی در یخچال برای دو الی سه نگهداری شده می تواند.
  5. بعضی ورائتی های انجیر زمانیکه خشک شوند لذیذتر و شیرینتر میشوند.
  6. خشک شدن انجیر 4 الی 5 روز در شرایط آفتای دربرمیگیرد و توسط دیاهیدریتر (dehydrator) در مدت 10 الی 12 ساعت خشک میشود.
  7. انجیر خشک برای شش الی هشت ماه انبار شده می تواند.

### (سلايد شماره 29 پاور پواینٹ)

این سلايد تصوير انجیر خشک به تار آواخته شده را نشان می دهد که برای فروش آماده شده است. این انجیر خشک از خود افغانستان می باشد.

سعی کنید تا درخت حقیقی انجیر را برای شاگردان سراغ دیده تا آنها آن را مشاهده کنند. و شاگردان باید نوع تشکیل درخت زیتون را نوت و یادداشت کنند. آیا درخت یک تنه ای است ویا چندین شاخه؟ میوه جدید در کجا رشد و انکشاف خواهد کرد؟ درخت باید شاخه بری شود یا خیر؟ اگر درخت مکمل رشد کرده موجود نباشد پس قلمه های انجیر را برای شاگردان آورده و از آنها بخواهید تا آنها تکثیر کنند.

**مرور \ خلاصه:** درس را با استفاده از اهداف آموزشی شاگردان خلاصه نمائید. از شاگردان بخواهید تا محتویات مربوط به هر هدف را تشریح نمایند. شما از پاسخ های شاگردان معلوم کرده می توانید که کدام قسمت درس با استفاده از شیوه مختلف به مرور بیشتر یا رهنمایی بیشتر نیاز دارد، استفاده نمائید. از سوالات در سلايدهای شماره 30 پاورپوینت نیز می توان استفاده نمود.

**تطبيق و عملی کردن:** از شاگردان بخواهید تا بهترین وراپتی انجیر را برای افغانستان تشخیص و معلوم کنند. از آنها بخواهید تا لست را تهیه کنند که شامل بر خصوصیات رشد و میوه دهی انجیر باشد.

**ارزیابی:** ارزیابی را بر دست آورد شاگردان مبنی بر درک خوب اهداف مندرج این درس، متمرکز سازید. امتحان تحریری ضم این سند ارائه می گردد.

### جوابات به امتحان نمونه ای:

#### جواب کوتاه

1. انجیر از کجا سرچشمه گرفته است؟  
آسیایی غربی
2. در کثیت و تولید تجارتي انجیر چه مشکلی وجود دارد؟  
چون ماهیتاً میوه انجیر نازک و ظریف می باشد بناً ترانسپورت آن به مارکیت مشکل است.
3. زنبور غیر عسلی کوچک برای تولید انجیر چرا مهم می باشد؟  
چون این زنبور بسیار کوچک می باشد و خود را می تواند به کلالة گل برساند.
4. درختان رسیده انجیر چند بار باید آبیاری شوند؟  
حد اقل یکبار در یک یا دو هفته
5. بطور عام درخت انجیر چطور تکثیر می کند؟  
قلمه ها
6. زارعین چطور میدانند که انجیر ها رسیده و پخته شده اند؟  
انجیر پخته کمی نرم و از درخت به آسانی کنده میشود و نیز نواره گردن اش (گریبان) آن کمی کج می باشد.
7. نبات breba چه است؟  
اولین نبات سال که توسط انجیر رایج یا عام (common fig) تولید میشود.

**درس هشتم: تولید انجیر  
(Fig Production)**

**قسمت اول: جواب کوتاه**  
**رهنمایی:** برای سوالات ذیل جواب های مناسب فراهم کنید.

- انجیر از کجا سرچشمه گرفته است؟
- در کشت و تولید تجارتي انجیر چه مشکلی وجود دارد؟
- زنبور غیر عسلی کوچک برای تولید انجیر چرا مهم می باشد؟
- درختان رسیده انجیر چند بار باید آبیاری شوند؟
- بطور عام درخت انجیر چگونه تکثیر می کند؟
- زارعین چگونه میدانند که انجیر ها رسیده و پخته شده اند؟
- نبات breba چه است؟