

# بخش (A) معرفی تولید میوه جات و مغز باب

درس سوم : تکنیک ها یاشیوه های انکشاف میوه جات و  
مغز باب در آینده

# اصطلاحات

- **Genetic engineering** (انجیری جنتیکی یوراثت).
- **Biotechnology** (بیوتکنولوجی یا تکنالوجی حیاتی).
- **Tissuculture** (تشیو کلچریاکشت انساج).
- میکانیزه ساختن (ماشینی کردن).
- **Micropropagation** (نوع تکثیرمایکرو پروپگیشن).

علم که دگرگونی یا تغیر را به روی موجودات زنده یا محیط زندگی آنها باعث میشود، تا از موجودات زنده

محصول بردارند ، بنام **Biotechnology**

(بیو تکنولوژی یا تکنالوجی حیاتی) یاد میشود.

۱. خصوصیات درختان میوه و مغز دار که کاشت میگردند اشاره مهم و عمده به موفقیت مزرعه و کیفیت میوه جات میکنند.

الف) زارعین به ورایتی های نیاز دارند که پر طاقت و مقاوم در برابر وضعیت نامناسب خاک و اقلیم باشند.

ب) وراثتی های که در برابر آفات مقاوم بوده و دارای حاصل بلند باشند برای مؤلیدین یازار عین مهم میباشند.

ج) تحقیقات که وراثتی های جدید را انکشاف میدهند شامل biotechnology (تکنالوجی حیاتی)، Tissuculture (کشت انساج) ، ماشینی کردن و پروگرام فضا میباشند.

۲. یکی از جدیدترین و مهم‌ترین تکنیک‌ها یا روش‌ها در تولید میوه‌جات و مغز باب عبارت از انجیر جنتیکی میباشد.

الف) انجیری جنتیکی عبارت از یک نوع تکنیک یاروش Biotechnology (تکنالوجی حیاتی) میباشد، که زریعه این تکنیک با لای جین‌های حجرات نباتی دست‌کاری یا مداخله صورت میگیرد.

ب) انجیری جنتیکی برای دانشمندان اجازه این را میدهند تا جین‌های مطلوب را با لای کروموزوم‌های موجودات زنده دیگر منتقل نماید.

ج) انجیری جنتیکی مزارع را به وجود می‌آورد ( طرح میکند) تا بتواند در برابر وضعیت‌های نامناسب خاک و اقلیم به خوبی مقاومت نماید.

د) وراثتی های جدیدی را انکشاف میدهند که در برابر حشرات ، امراض و گیاه کش ها مقاومت دارند.

م) ساختار و شکل نبات را بهتر میسازند تا بدین وسیله پروسه های رفع حاصل و پختگی انها را بهبود بخشند.

و) تغییرات جنیتی میتواند اندازه حاصل ، طعم یا مزه و اهمیت غذای مزرعه را تقویه نماید.



این شکل یک بادنجان سیاه  
است که توسط نوع باکتری یا  
بنام (*Bacillus*  
*thuringiensis*) تغیر  
جنتیکی یافته و در مقابل  
حشرات مقاوم می باشد.



شکل طرف چپ برنج معمولی است و طرف راست نوع برنج بنام برنج طلای میباشد . برنج طلای بصورت جنتیکی تغییر داده شده است تا حاوی ماده بنام بیټا کروٲین اضافی که ویتامین A را در وجود تهیه می نماید ، باشند.



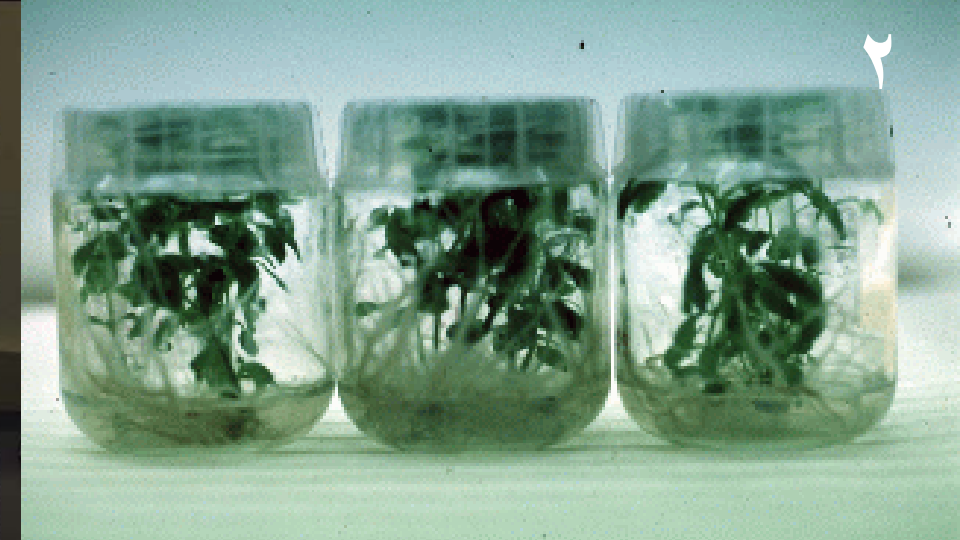
۳. هر وقتیکه یک نوع جدید از درختان میوه و یا مغز باب تولید می‌گردد. مؤلدين می‌خواهند هر قدر زیاد که ممکن باشد از آنها داشته باشند.

بدین منظور می‌توان از طریقه تشیو کلچر (کشت انساج) استفاده نمود و نباتات بیشتر تولید نمود.

الف) **Tissuculture (کشت انساج)** عبارت از یک تکنیک یا روش تکثیر غیر جنسی می‌باشند. در این روش یک توته کوچک از نسج نباتی گرفته شده و در یک وسط زرعیه ضد عفونی شده کشت می‌گردند.

ب) تعداد زیاد از نباتات می‌تواند در یک ساحه کوچک تولید گردد.

ج) در این طریقه سهولت های بخصوص لابراتواری نیاز است تا یک محیط تعقیم شده (محیط عاری از میکروب) مهیا گردد.



۴. بااستعمال ماشین آلات توسط کارگران در تولید میوه جات و مغز باب به اندازه خیلی زیاد مقدار و کیفیت میوه جات تولید شده افزایش می یابند.

الف) ماشینی کردن سطح تولیدات را افزایش میدهند.

ب) از این طریق می توان درکاشت ، رفع حاصل ،پروسس و زخیره محصولات استفاده نمود.

ج) ماشین کردن ، مقدار محصول و منفعت را افزایش میدهند.

# رفع حاصل کردن انگور بصورت ماشینی





۵. یکی از راه های تولید بیشتر مواد غذایی عبارت از جستجوی ما در توسعه یافتن فضای می باشد که در آن مواد غذایی تولید گردد.

الف) دانشمندان در حال انکشاف تکنالوجی میباشد تا محصولات غذایی را در فضا تولید کند.

ب) مشکلات فراروی تولید محصولات در افغانستان شامل وضعیت محیطی ، انتخاب محصول و با زیافت زباله ها میباشد.

۱. در وضعیت محیطی باید نور کافی ، رطوبت مناسب ، مواد غذای نباتی و درجه حرارت مناسب مهیا گردد.

۲. در انتخاب محصول و مزرعه مسایل چون تغذیه ، طعم یا مزه و ضرورت فضای انها در نظر گرفته می شود.

۳. مزرعه باید سریع رشد و نمو کرده محصول بیشتر تولید کنند.

۴. قسمت های غیر قابل استفاده (خوردنی) نباتات ، آب و زباله های فامیلی باید از طریق تولیدات نباتی باز یافت گردد.

## مرور/خلاصه

۱. نقش Biotechnology (تکنالوجی حیاتی) در انکشاف و رایتی های جدید چگونه میباشند؟
۲. Tissuculture (کشت انساج) چی بوده و مفیدیت اش چی می باشند؟
۳. نقش میکانیزه ساختن (ماشینی کردن) در تولیدات زارعتی چی میباشند؟
۴. دانشمندان با کدام مشکلات در فضای تولید محصولات مواجه هستند؟