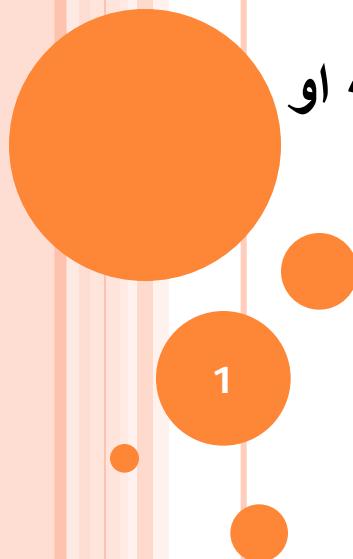


## (A) برخه د مغزلرونکو او میوو د تولید معرفی کول یا پیژندګلو

لومړۍ لوست یادرس: په راتلونکی کي د مغزلرونکو او میوو د  
تولید د انکشاف یا پرمختګ په هکله تخنیکونه او  
تګلاري.



# اصطلاحات

- جنتیکی انجینیری Genetic engineering (وراثت).
- بیو تکنولوچی Biotechnology (حیائی تکنالوچی).
- تشیو کلچر Tissuculture (د انساجو کپیت یا کرنہ).
- میکانیزہ کول (ماشینی کول).
- تکثیر نوع Micropropagation (مایکرو پروپگیشن).

هغه علم چي په ژونديو موجوداتو یا هم د ژوندانه په محيط باندي تاثير کوي او هي ته تغير ورکوي، ترڅو چي له ژونديو محسولاتو څخه حاصل و اخستل شي، د بيوتكنولوژي په نامه سره يادېږي.

۱ هغه شخص یا کس چي د ميوو کښت کوي او یا هم د ميوه جاتو د علم عالم یا پوه وي د ميوه جاتو د متخصص(پومولوجيست) په نامه سره يادېږي. د مغز لرونکو او ميوه لرونکو ونو خصوصيات یا ځانګړتیاوي کومي چي راتوکېږي د کرنې د ځمکي کاميابي او د ميوو کيفيت ته یوه مهمه اشاره کوي.

الف) دهکنان هغو ورایتيو یا نوعو ته اړتیا لري چي د خاوری او اقلیم د نامناسب و ضیعه په وراندي طاقتوری او مقاومي وي.

- ب) هغه ورایتی چي د آفاتونو په وړاندې مقاومي دې او د لور حاصل درلodonکي وي هغه د دهکananو لپاره مهمي وي.
- ج) هغه تحقیقات یا خیرنې چي نویو ورایتیو یا نوعو ته اوکشاف یا پرمختګ ورکوي شامل دي په بیوتکنالوجي، تشویکلچر (د نسجونو کښت یا کرنه)، ماشینې کول او د فضا پروگرام وي.

۲. د مغز لرونکو او میوو د تولید په برخه کي يو له مهمو تخنیکونو او تګلارو څخه هم جنتیکي انجنيري ده.

الف ) جنتیکي انجنيري د بیوتکنالوژی (حیاتي يا د ژوندانه تکنالوژی) له يوه نوعه تخنیک يا تګلاري څخه عبارت دی، چي ددي تخنیک په ذريعه د نباتي حجر و په جینونو باندي مداخله يا لاسي کار صورت نيسی.

ب) جنتیکي انجنيري د پوهې لرونکو يا علم د خاوندانو لپاره دا اجازه ورکوي ترڅو چي غوبنټل شوي جینونه د ژونديو موجوداتو په کروموزمونو باندي منتقل کړي.

ج) هغه کرهنیزې ځمکې منخته راوري(طرحه کوي) ترڅو وکولی شي د خاوري او اقلیم د نامناسبو وضعیتونو په وراندي په بنه توګه مقاومت وکړي.

د) نوي ورائي يا نوعو ته اوکشاف يا پرمختگ ورکوي  
چي د حشراتو، ناروغيو او گيا وژونکو په وړاندي  
مقاومت ولري.

م) د نبات جورونکي يا شکل غوره کوي ترڅو په دي ډول  
سره د حاصل د اخستلو پروسه او د هغې د پوخوالی  
پrossي ته بهبود يا غوره والي ورکري.

و) جنيتكی تغيرات کولي شي چي د حاصل اندازه، خوند يا  
طعم يا مزه او د مزرعي غذايي يا خوراکي اهمیت ته  
قوت ورکري يا يي قوي کري.

دا شکل يو تور بانجان  
شکل دی چي د يوي  
بکترا په واسطه سره چي  
د ( *Bacillus thuringiensis*)  
نوم سره پادپرني جنتيکي  
تغیر يي کړي دی او د  
حشراتو په مقابل کي مقاوم  
دی.





په کین لوری شکل کي معمولي يا عادي وريجي دي او په بنی لوری شکل کي د وريجو شکل د طلايي وريجو په نوم سره يادېنې. طلايي وريجو ته په جنتيکي دوں سره تغير ورکول شوي دی ترڅو چي د بیتا کروتین په نامه اضافي ماده چي د ويتامين A په تهيه کي په وجود کي برخه اخلي، ولري.

۳. هرکله چي د ميوې يا مغز لرونکو يوه نوي ونه توليديري. نو توليد کونکي غوارې چي هرڅومره چي زياته وي په همغي اندازي سره په کي کوبنبن کوي.

په دي منظور کيدلى شي چي د تشيوا کلچر (د انساجو له کښت کولو) څخه استفاده صورت ونيسي او نباتات په زياتي پيماني سره توليد کړل شي.

الف) تيشو کلچر (د نسجونو کښت يا کرنه) د غير جنسي تکثير يا ډيرښت يو له تخنيکونو يا تګلارو څخه دي. په دي تګلاره يا تخنيک کي د نباتي نسج څخه يوه وره ټوته اخستل کېږي او په يوه وسط کي چي ضد عفونی شوي وي کښت يا کړل کېږي.

ب ) د نباتاتو زيات شمير کيدلى شي چي په يوه وره ساحه کي توليد کړل شي.  
ج) په دي طريقه کي اسانتياوو په خصوصي يا ځانګړۍ توګه لاپراتواري اسانتياوو ته اړتيا ده ترڅو چي يو تعقيم شوي محیط يا چاپيریال (هغه محیط چي له مکروبونو څخه پاک او خالي وي) برابرل کړل شي.



۴د مغز لرونکو او میوو په تولیدولو کي د ماشین  
الاتو استعمال د کارگرانو پواسطه په ډيري زياتي  
اندازی او څرنګوالی سره تولید شوو میوو ته

زياتوالی ورکوي. ▪

- الف) ماشیني کول د تولیداتو سطحي ته زياتوالی ورکوي.
- ب ) له دي طريقي څخه کيدلى شي چي په کېښت کولو،  
حاصل په اخستلو، پروسس او د محصولاتو په زخيره یا  
زيرمه کولو کي استفاده وکړل شي.
- ج) ماشیني کول، د محصول یا حاصل اندازه او ګټورتوب  
ته زياتوالی ورکوي.

په ماشني دول سره د انګورو د حاصل اخستل یا راتېولول



۵. د غذایي یا خوراکي مواد د زیات تولید په خاطر یو له لارو څخه عبارت د فضا د پراخوالی د پیداکولو زمونږ له پلتني څخه ده چې په هغې کي غذایي مواد تولید کړل شي.

الف ) پوهان یا د علم خاوندان د تکنالوژۍ د انکشاف یا پرمختګ په حال کي دي ترڅو چې غذایي یا خوراکي محصولات په فضا کي تولید کړي.

ب) په افغانستان کي د محصولاتو یا حاصلاتو په تولید کي زیات مشکلات یا ستونزې شاملی دي په محیطي وضعیت یا حالت، د محصول یا حاصل انتخاب(تاکنه) او د اضافه مواد بیا پیداکیدل دي.

۱. په محیطي وضعیت کي باید کافي نور یا رننا، رطوبت یا لمبل، نباتي غذائي یا خوراکي مواد او د حرارت یا تودوخي مناسبه درجه میها او برابرل کړل شي.
۲. د محصول یا حاصل په تاکنه یا انتخاب او مزرعي په تاکنه کي ځني مسایل لکه تغذیه، طعم یا مزه او د هغوي فضائي اړتیا په نظر کي نیول کیږي.
۳. مزرعه باید چې په چېکه توګه رشد او نمو وکړي او په زیاتي اندازې سره محصول یا حاصل تولید کړي.
۴. هغه قسمتونه یا برخې د نباتاتو چې د استفادې ور نه وي(خورونکي)، او به او د کورنيو اضافه شيان باید د نباتي تولیداتو له لاري پیدا کړل شي .

## مرور/خلاصه(لنديز)

۱. د بيو تکنالوژي (حياتي تکنالوژي) رول د نوي نوعو په انکشاف کي په خه دول سره ده؟
۲. تسيو کلچر خه دی او د هغې گټور توب خه شی دی؟
۳. د مېکانيزه کولو (ماشيني کولو) رول په زراعتي تولیداتو کي خه شی دی؟
۴. پوهانو له کومو ستونزو یا مشکلاتو سره د محصولاتو د تولید په برخه کي مخامخ دي؟