



Фитопатогенді бактериялардың таксономикалық бөлімдері

Орындағандар: Хадан Айнур

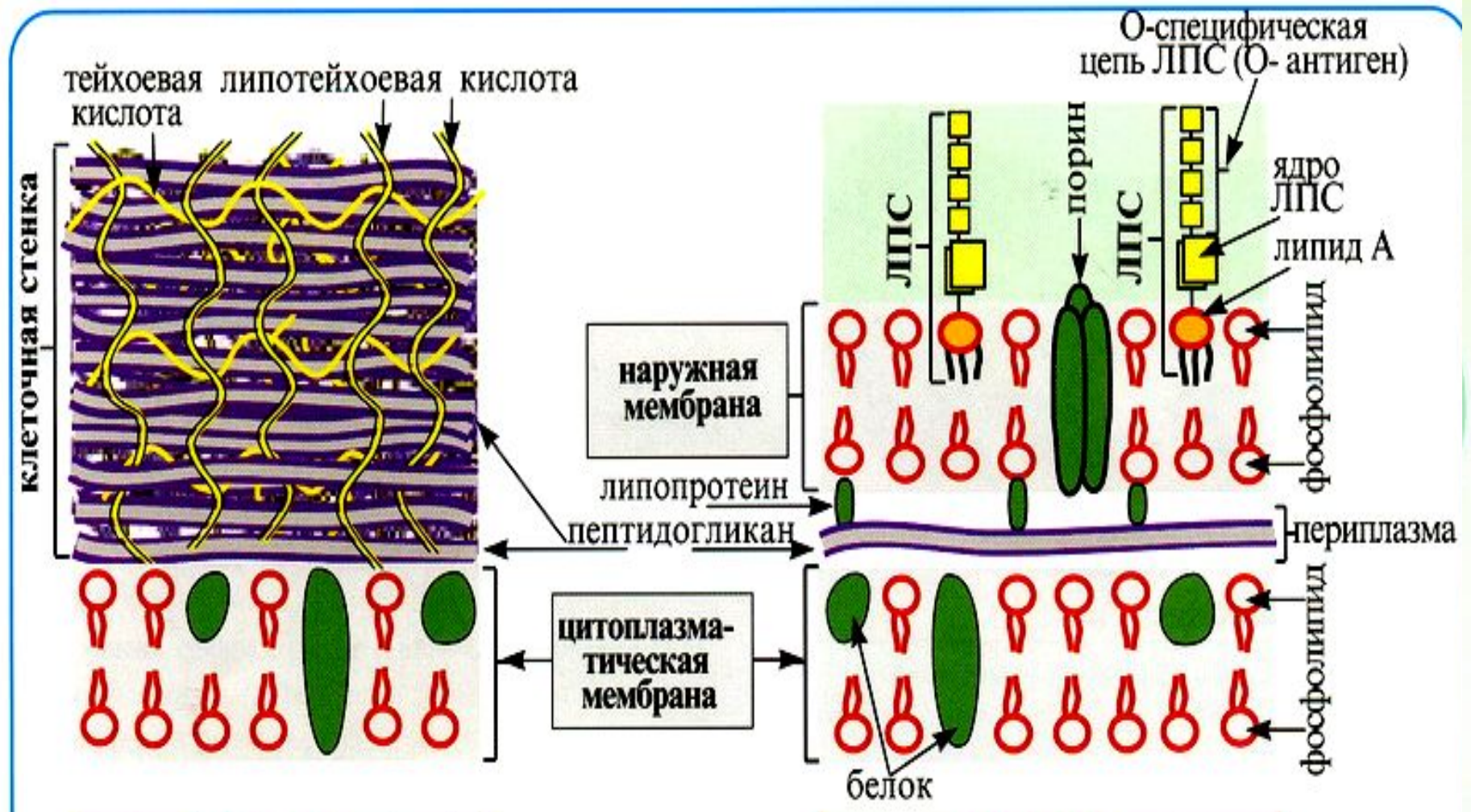
Сағынтай Жұлдыз

Айтмагамбетов Рахат

Бактериялар деген.....

- Бактериялар-өсімдік ауруларын тудыратын ядролық бір клеткалы организмдердің үлкен тобы. Табиғатта 1600 жуық бактерия түрлері бар. Олардың көптеген түрлері қалдықтарды шірітіп, ыдыратып пайда келтіреді. Кейбіреулері адамдар (тиф, туберкулез, т.б.) мен жануарлардың (бруцеллез, туберкулез, т.б.), басқалары өсімдік ауруларын қоздырады.
- Бактерия әсерінен туатын ауруды бактериоз дейді.
- Фитопатогендік бактериялардың барлығы дерлік гетеротрофтар.

- Қазіргі уақытта 16s-рРНҚ генінің нуклеотидтер тізбегін салыстыруға негізделген прокариоттардың негізгі таксондарының филогенетикалық жіктелуі қабылданған.
- 16s-рРНҚ прокариот рибосомаларының негізін құрайтын рибосомалық рибонуклеин қышқылдарының үш негізгі түрінің бірі.
- Оған сәйкес барлық прокариоттар 26 филогенетикалық топтарға бөлінеді. Сонымен қатар, кейбір түрлер бөлінбеген және олар туралы 16s - рРНҚ-дағы нуклеотидтер тізбегінің бар екені ғана белгілі. Эубактериялардың 21 тобының 2 филогенетикалық тобы грам — оң бактериялармен, қалған топтары грам-теріс бактериялармен ұсынылған.

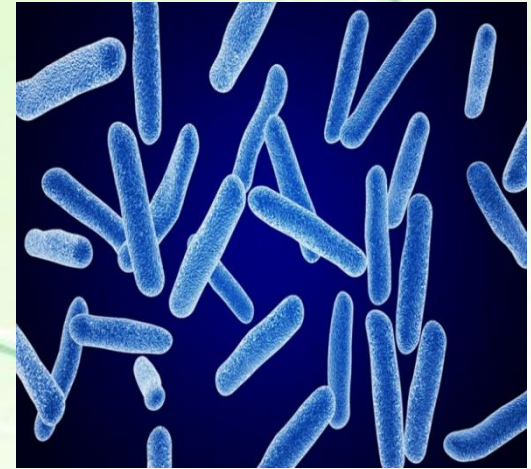


Грам-оң (1) және грам-теріс (2) жасуша
 қабықшасы құрылысының сызбасы

Firmicutes бөлімі (грам оң)

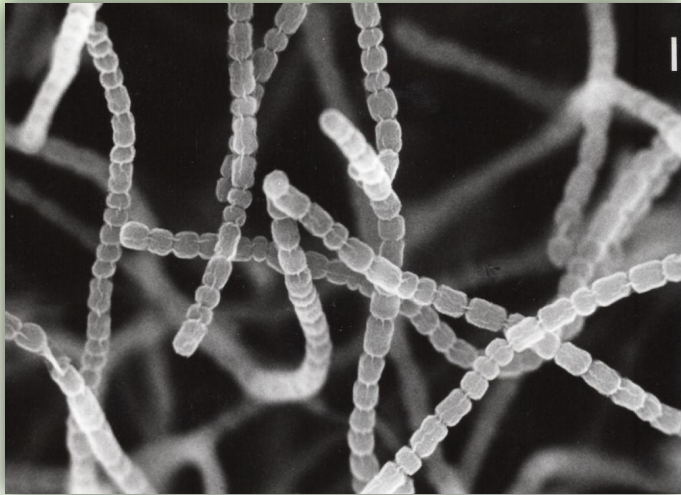
- Фирмикут бөлімі Гуанин-Цитозин нуклеотид жұптарының төмен құрамымен (50% - дан аз) және грам-оң бактерияларға тән жасуша қабырғасының құрылымымен сипатталатын бактериялардың түрі.

- *Bacillus* туысы – қозғалғыш, спора түзуге қабілетті, перитрихалды орналасқан талшықтары бар. Қызылша жапырақтарының бактериалдық дақтылығының қоздырғышы – *Bacillus pumilus*.





- *Clavibacter (Corynebacterium)* туысы – тізбек түзетін қозғалмайтын бактериялар. Олардың ең зиянды түрлері: қызанақтың рак ауруының қоздырғышы – *C. michiganensis* subsp. *michiganensis*; картоптың сақиналы шірік ауруының қоздырғышы – *C. michiganensis* subsp. *sepedonicus*.

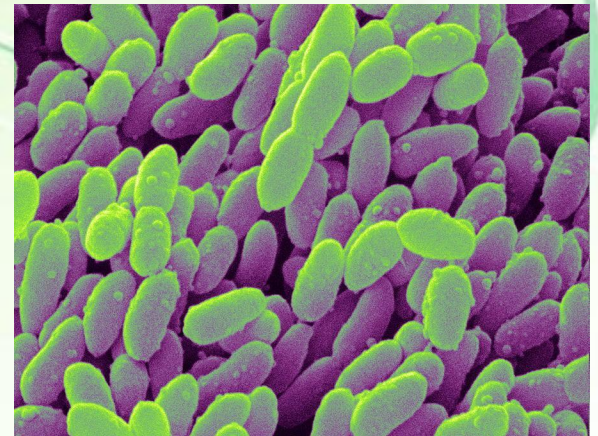


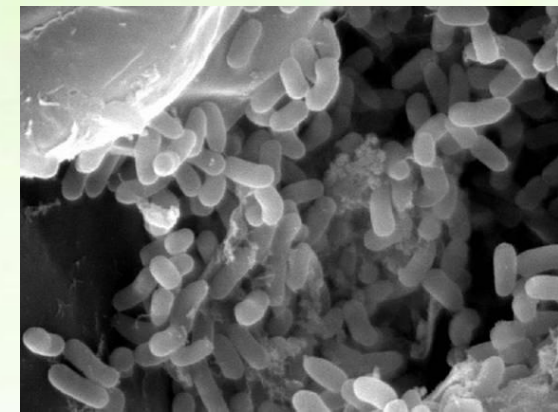
- *Streptomyces* туысы. Жіңішке тармақталған споралы жіпшелер түзетін бактериялар. Зиянды түрлерінің ішінде картоптың кәдімгі таз қотыр ауруын қоздыратын *Streptomyces scabiei* бактериясын атауға болады.

Proteobacteria бөлімі (грам теріс)

Протеобактерия бактериялардың ең көп тобы-1534 түрі немесе барлық белгілі бактериялардың үштен бірін құрайды. Барлық протеобактериялар грам-теріс, сыртқы мембрана липополисахаридтен тұрады.

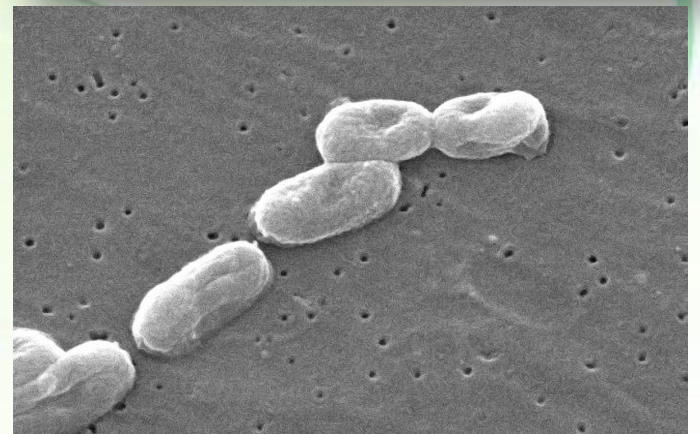
- *Enterobacteriaceae* тұқымдасы: қозғалғыш, талшықтары перитрихалды орналасқан, факультативті (міндетті емес) аэробтар.
- *Erwinia* туысына жататын қоздырғыштар некроз бен солу белгілерін туындатады.
- Карантиндік нысан болып табылатын жеміс ағашының бактериялық күйік ауруын *E. amylovora* туындатады.





- *Pectobacterium* туысына жататын қоздырғыштар туындататын дертке шалдыққанда өсімдік бойында некроздар мен сулы шіріктер пайда болады. Картоптың сулы шірік және қырыққабаттың шырышты бактериоз ауруын *P. carotovorum* бактериялары қоздырады. *P. carotovorum atrosepticum* бактериясы картоптың қара сирақ ауруын қоздырады. Өсімдіктердің жапырақ дақтылық, өскіштік (израстание) залалдануын *Pantoea* туысына жататын бактериялар қоздырады.
- *Ralstoniaceae* тұқымдасы. Бұлардың ішінде ең көп тарағаны картоптың қоңыр шірік және көптеген дақылдардың солу ауруын қоздыратын *R. solanacearum* бактерия түрі.
- *Pseudomonadaceae* тұқымдасы. Грам теріс, пішіні таяқша тәрізді, талшықтары полярлы орналасқан бактериялар. Бұл тұқымдастың *Pseudomonas syringae* қатарына жатады: астық дақылдарының қоңыр бактериозының қоздырғышы – *P. syringae* pv. *atrofaciens*; қиярдың бұрышты дақтылығының қоздырғышы – *P. syringae* pv. *lachrymans*;

- *Xanthomonadaceae* тұқымдасы. Бұл тұқымдас өкілдерінің ішінде ең көп тарағандары: қырыққабаттың түтікті бактериоз ауруының қоздырғышы – *Xanthomonas campestris*; бидайдың қара бактериозының қоздырғышы – *X. translucens*.
- *Burkholderiaceae* тұқымдасы. Пияз бен сарымсақтың бактериоз ауруының қоздырғышы *Burkholderia seraciuai* осы тұқымдасқы жатады.
- *Rhizobiaceae* тұқымдасы. Грамтеріс, талшықтары полярлы орналасқан бактериялар. Бұлардың қатарында фитопатоген ретінде ең көп тараған түрі жеміс ағаштары мен жүзімнің тамыр рагы және қызылша тамыр жемістерінің қатерлі ісігінің қоздырғышы *Agrobacterium tumefaciens* бактериясын атауға болады.



НАЗАР
АУДАРҒАНДАРЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!

