

Mikoplazma va ularning tuzilishi tarkibi va xossalari.

Reja

1. Mikoplazma va ularning tuzilishi, tarkibi va xossalari.
2. Mikroplazmalarning tuzilishi
3. Mikroplazmalarning sistematikada tutgan o'рни.

Mikoplazmalar - o'simliklarda kasallik qo'zg'atuvchilar.
Mikoplazmalar o'simliklarda kasallik keltirib chiqarishi to'g'risidagi ma'lumotlar 1967-yilda Doi et al, tomonidan aytilgan. Yaponiyalik virusolog pakanalik kasalligi bilan kasallangan tut floemasini tekshirish asosida uning hujayralari ichida ellips shakldagi viruslarga o'xshash tanachalar borligini aniqlagan. Bu tanachalar tuzilishi va kimyoviy tarkibiga ko'ra, viruslardan keskin farq qiladi. Bu tanachalar hayvonlar, plevrasida pnevmoniya kasalligini keltirib chiqaruvchi mikoplazmalarga o'xshash edi.

*Keyinchalik astraning sariq, guruchning pakanalik,
ituzumdoshlar oilasi vakillarining stolbur kasalliklarini
mikoplazmalar*

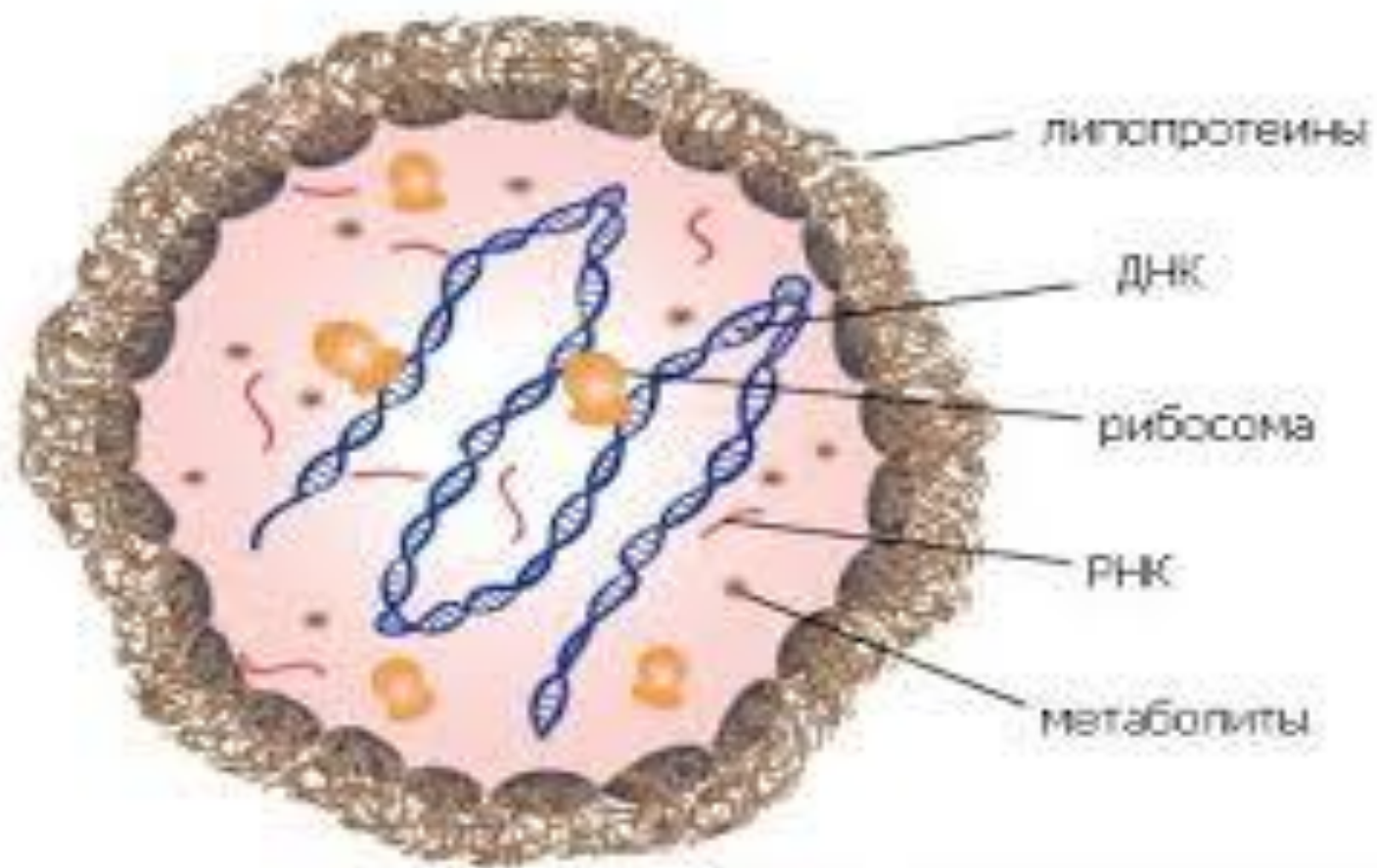
keltirib chiqarishi to'g'risida ma'lumotlar paydo bo'ldi.

*Hozirgi vaqtda astra, sabzi, salat, qulupnay, seldereyning sariq,
guruchning sariq pakanalik, pomidoming stolbur, nokning
qurishi, tut*

*bargining mayda buralishi, nokning g'arbiy x virusi, olmaning
mayda*

*mevaligi, olma, nok poyasining chirishi kabi 50 dan ortiq
kasalliklar*

mikoplazmalar vositasida kelib chiqadi



Структура микоплазмы

Mikoplazmalar bakteriyalar bilan viruslar orasidagi patogen mikroorganizmlardir. Sistematika nuqtayi nazaridan qaraganda, ular

bakteriyalar - Myshota bo'limi, Mollicutes sinfi, Mycoplasmatales tartibiga mansubdir. Fitopatogen mikoplazmalar Mycoplasmataceae va

Acholeplasmataceae oilasiga bo'linadi.

Mikoplazmalar tuzilishiga va o'simliklarga ta'siriga ko'ra, viruslarga

yaqin turadi. Ularning o'rtacha o'lchami 80-800 nm ni tashkil qiladi,

tanasi doirasimon, oval, cho'zinchoq, ipsimon, gantelsimon shaklda bo'ladi.

Viruslardan farqli ravishda, ayrim mikoplazmalarning tanasi o'zgaruvchan, har xil shakl va o'lchamda bo'ladi. Masalan, stolbur bilan kasallangan pomidorda mikoplazma tanachalarining maydasi 50-80 nm, yirigi 110-960 nm ga tengligi aniqlangan. Tamaki stolbur kasalligini qo'zg'atuvchilar floemada sferik, ovalsimon, cho'zinchoq, pillasimon shakldagi mikoplazma hosil qilishi aniqlangan. Mikoplazmalar hujayralardan tuzilgan bo'lib, ribosomasi bakteriyalarnikiga o'xshash RNK va DNK dan iborat nuklein kislotalarni hosil qiladi. Ayrim mikoplazmalar agarli sun'iy oziq muhitida mayda koloniya hosil qiladi. Mikoplazmalar ikkiga bo'linish yoki kurtaklanish yo'li bilan ko'payadi, lekin ular haqiqiy hujayra po'stiga ega emas, uch qavatli membrana bilan o'ralgan bo'ladi.

. Membranasining tashqi va ichki

po'sti zich, o'rtadagisi yaltiroq bo'ladi. Mikoplazmalar antibiotiklardan penitsillinga chidamli, tetratsiklin ta'sirida tezda nobud bo'ladi.

Mikoplazmalar o'simlikda uning floemasidagi g'alvirsimon naylar orqali poya bo'ylab tarqaladi. O'simliklarning o'sishdan orqada qolishi, vegetativ va generativ organlarining deformatsiyalanishi ular keltirib chiqargan kasalliklarning o'ziga xos belgisi hisoblanadi.

Mikoplazma kasalliklarining tarqalishida sikadalar asosiy rol o'ynaydi.

Pomidor stolburi - Hyalesthis obsoletus, astraning sariq mikoplazmasi Macrosteles

jascitrons, makkajo'xorining pakanaligi - Dalbulus maidis,

Dalbulus elimatus, sitrus o'simliklarining yashil rangliligi - Diaphorina

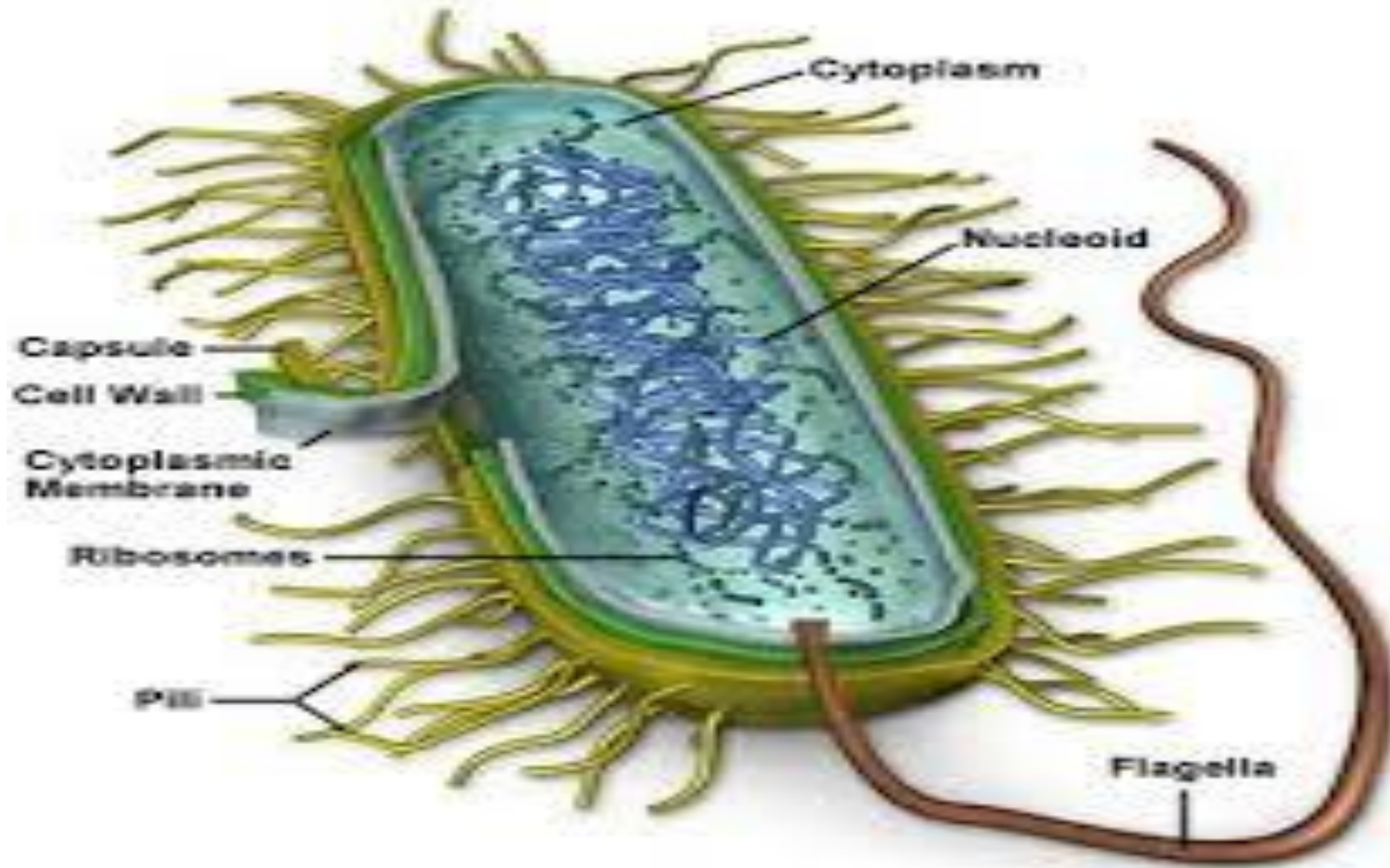
citri, tutning maydabarg buralishi - Hishimonus sellatus kasalliklari sikadalar vositasida tarqaladi.

*. Sikadalar kasallangan o'simlik shirasini
so'rgandan keyin ma'lum vaqt o'tib, inkubatsiya davri tugagach, yangi
o'simlikni kasallantirish xususiyatiga ega bo'ladi.*

*Fitopotogen mikoplazmalar o'simliklar va begona o'tlar tugunagida ildizmevasida,
piyozboshlarida, ildizpoyasida va ildizida saqlanadi.*

*Mikoplazmalar o'simliklar qoldig'i va urug' bilan tarqalmaydi va ularda
saqlanmaydi.*

Cell Structure



Mikoplazmalar juda ko'p o'simliklarni kasallantiradi. Masalan, pomidor, baqlajon, kartoshka, qo'ypechak, sutlama, sachratqi kabi o'simliklar stolbur kasalligi bilan kasallanadi (I rangli rasm). Mikoplazma kasalliklarining zarari juda katta. Kasallangan o'simliklar umuman hosil bermaydi, ular o'sish va rivojlanishdan orqada qoladi, shoxlamaydi. Ayniqsa, ularning generativ organlarida keskin o'zgarishlar yuz beradi, guli yashil-binafsha rangga kiradi. Bunday o'simliklarni tashqi belgilariga qarab aniqlashdan tashqari, quyidagi usullardan foydalaniladi: o'simliklar hujayrasidagi mikoplazma tanachalarini elektron mikroskopda aniqlash; payvandlash yoki hasharotlar vositasida kasallanganligini aniqlash; mikrobiologik usul. Mikrobiologik usulda kasallangan o'simlikdan patogenni ajratib olib, sog'lom o'simlik kasallantiriladi. Keyin kasallangan o'simlikdan yana patogen ajratib olinib, sog'lom o'simlik qayta kasallantiriladi. Nihoyat, mikoplazmalarning tetratsiklin antibiotigiga reaksiyasini tekshirish usuli.

*Mikoplazma kasalliklariga qarshi kurash choralari virus
kasalliklarinikiga*

*o'xshaydi. Kasallikning oldini olish uchun begona
o'tlarga*

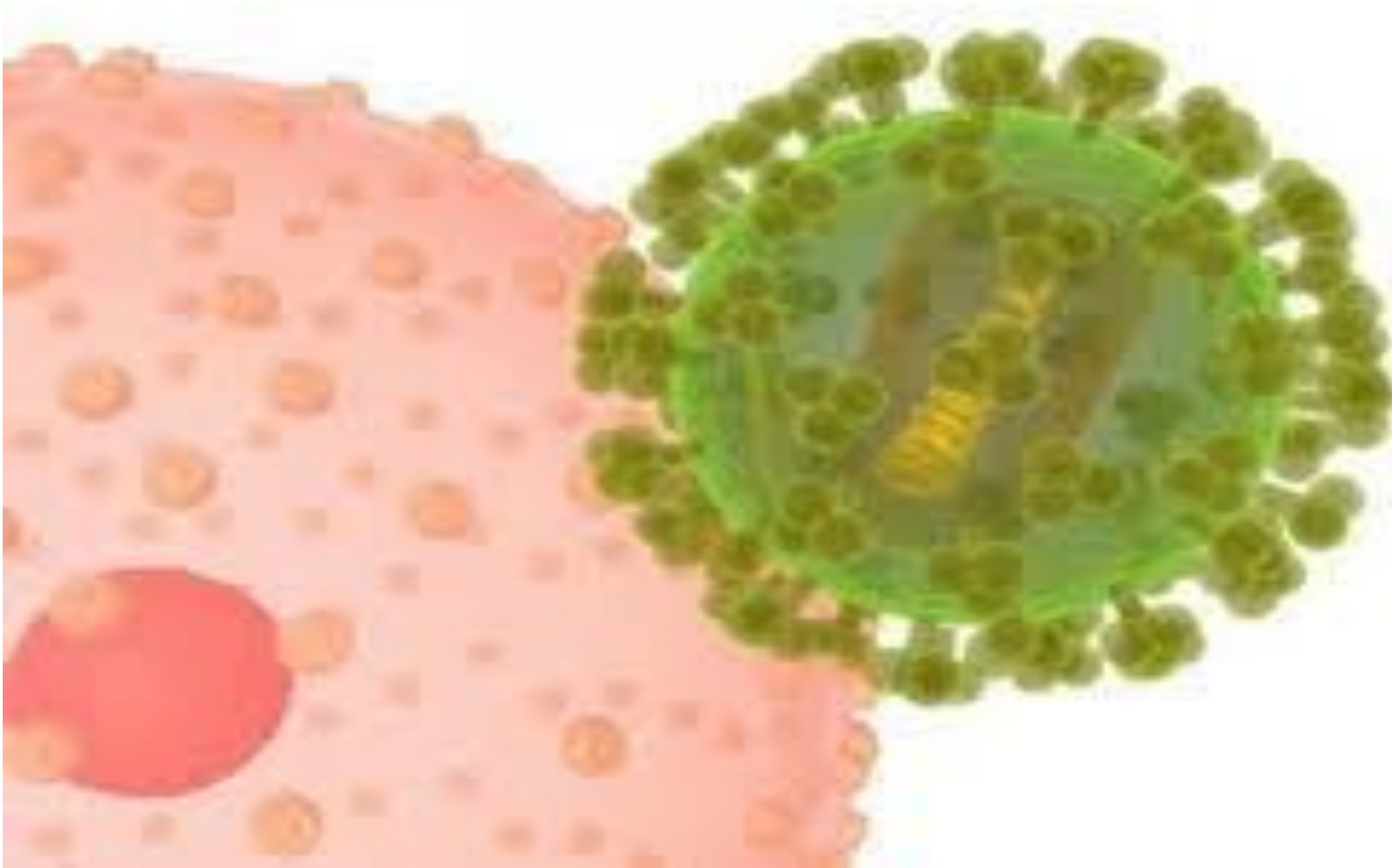
*va kasallik tarqatuvchi hasharotlarga qarshi kurashni
kuchaytirish zarur.*

*Payvandlash uchun sog'lom o'simliklardan payvandust
tayyorlash kerak.*

*Kasallikka qarshi tetratsiklin guruhiga mansub
antibiotiklarni qo'llash*

*yaxshi samara beradi. O'simliklarga tetratsiklin
eritmasini purkash*

*yoki uning ildizidan sug'orish kasallik namoyon bo'lishini
2,5-3 oyga
kechiktiradi.*



ETIBORINGIZ UCHUN
RAXMAT