

# MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE PROKARYOT - cvičení

podzim 2018

## Konjugace

Ivana Mašlaňová

*iva.maslanova@gmail.com*

# Konjugace

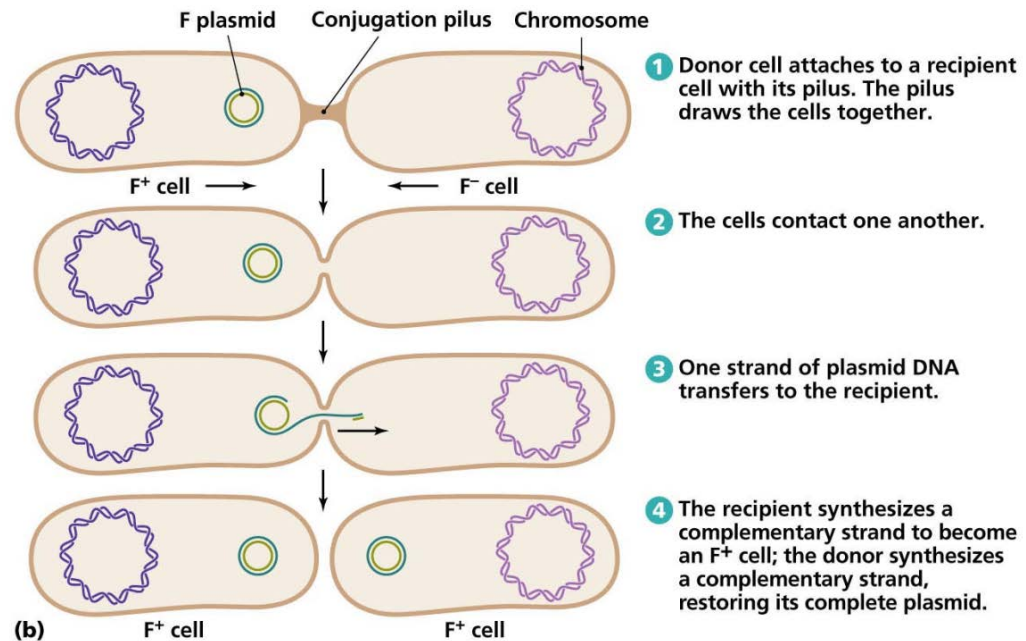
Označení	Stav F faktoru	Vlastnosti
F <sup>-</sup>	F faktor není přítomen v buňce	Vhodný recipient během konjugace.
F <sup>+</sup>	F faktor je přítomen v cytoplasmě	Může být přenášen konjugací do recipientní buňky; přenos chromozomálních genů může zprostředkovat při velmi nízké frekvenci.
F'	F faktor nese segment bakteriálního chromozómu	Může být přenášen spolu s asociovaným bakteriálním segmentem chromozómu; může zprostředkovat přenos chromozomálních genů při střední frekvenci v důsledku integrace do chromozómu v homologických oblastech
Hfr	F faktor je integrován do bakteriálního chromozómu	Může přenášet chromozomální znaky při vysoké frekvenci (od pevného bodu na chromozómu, který je charakteristický pro každý Hfr)

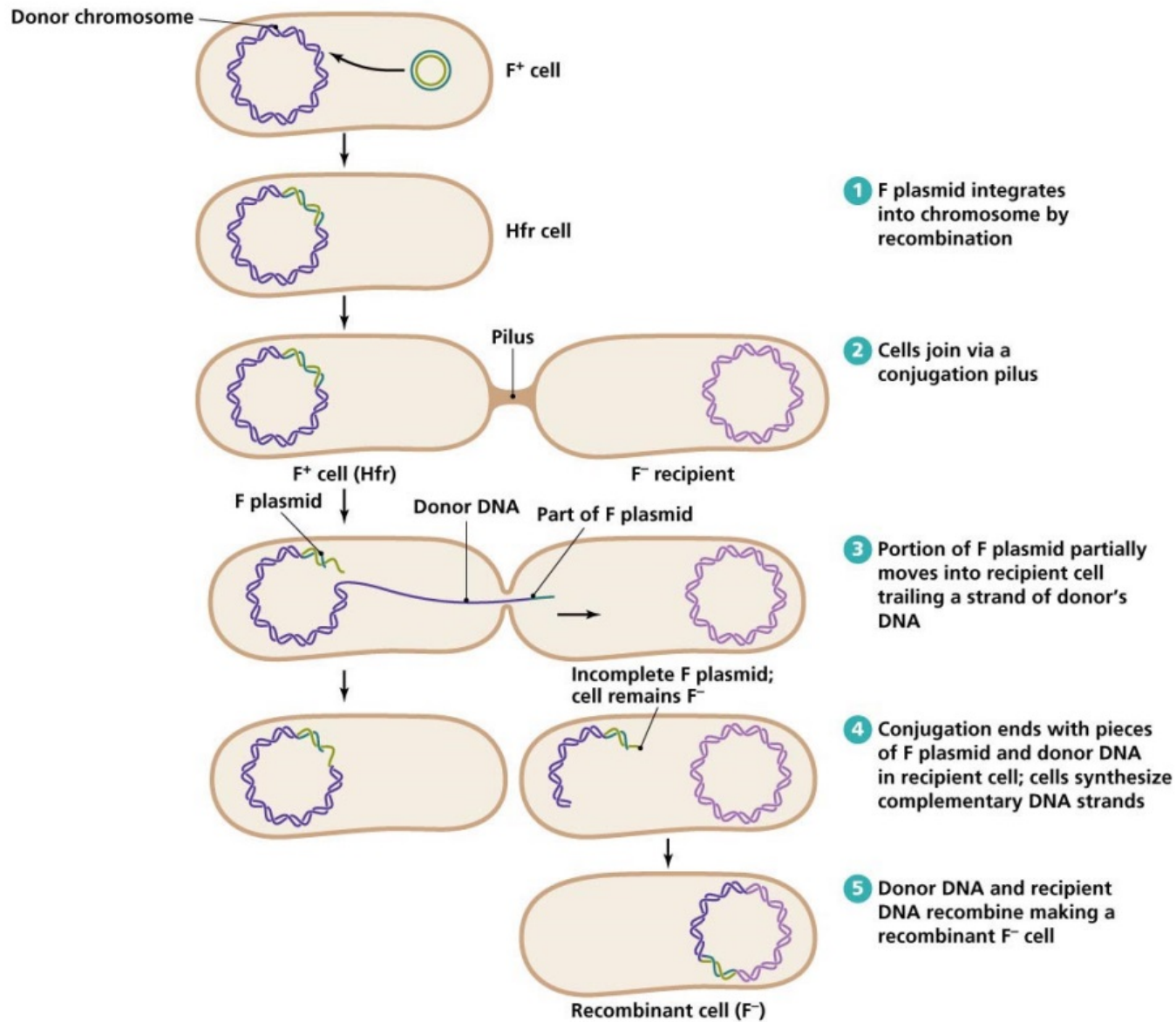
## Objekt:

Donor: Escherichia coli HfrH Reich tre<sup>-</sup> leu<sup>-</sup> pro<sup>-</sup> ade<sup>-</sup> thi<sup>-</sup> str<sup>s</sup>

Recipient: Escherichia coli F<sup>-</sup> 28R801 tre<sup>-</sup> leu<sup>-</sup> pro<sup>-</sup> ade<sup>-</sup> thi<sup>-</sup> str<sup>r</sup>

Do recipientních buněk přechází segment tre<sup>+</sup> leu<sup>+</sup> pro<sup>+</sup> ade<sup>+</sup> thi<sup>-</sup>.  
Marker str zůstává v endogenotu.





# Postup konjugace

## KONJUGACE

Kontrola na MA + str + thi  
 $10^{-1}$  ředit ve fyziol. rozt.  
1 plotna (0,1 ml)



*E. coli* HfrH Reich



*E. coli* F- 28R801

Kontrola na MA + str + thi  
 $10^{-1}$  ředit ve fyziol. rozt.  
1 plotna (0,1 ml)



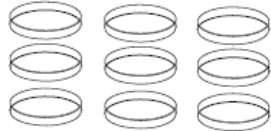
5 ml

5 ml

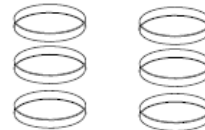


KONJUGACE  
37 °C / 3 hod / šetrně třepat

Titr na LBA<sub>7</sub>  
 $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$ ,  $10^{-7}$   
po 3 plotnách (po 0,1 ml)



Výsev na MA + str + thi  
neředěné  
3 plotny (0,1 ml) + 3 plotny (0,2 ml)



## Příprava minimálního agaru na konjugaci

