



Egzèsis 8 sou Mouch - Fwi

Objektif

Objektif ou pou laboratwa vityèl sa a se sèvi ak kwazman jenetik pou ou dekouvri mòd transmisyon yon fenotip mitan: ki jan fenotip sa transmèt de paran a pitit pou chak mouch ki mitan.

Egzèsis

Nan egzèsis vityèl jodi a, ou pral sèvi ak lojisyèl StarGenetics la pou ou fè yon similasyon sou kwazman jenetik selon 4 mòd transmisyon ki nan lis sa a:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a. Otosomik resesif | c. resesif lye ak X |
| b. Otosomik dominan | d. dominan lye ak X |

Ou ap etidye fason koulè je transmèt nan mouch-fwi. Ou te idantifye 4 mitan souch-pi (“true-breeding”) ak **je vèt**. Tandiske, mouch-fwi tip sovaj yo gen **je wouj**. Nan bwat **Strains** la (**Sijasyon yo**) ki nan StarGenetics w ap jwenn 1) mouch-fwi **omozigòt mitan** mal ak femèl pou chak kalite mitan ak 2) mouch-fwi **omozigòt tip sovaj** mal ak femèl. Nan tou lè kat kalite mitan yo, mòd transmisyon ki koze je vèt la gen yon fenotip **DIFERAN**. Ou pral sèvi ak StarGenetics pou ou ka detèmine pami 4 mòd transmisyon yo ki nan lis pi wo a pou je vèt nan **CHAK** tip de mouch-fwi mitan pandan w ap repete menm demach yo. Piba a, gen enstriksyon detaye pou ou konnen ki jan pou w fè chak kwazman nan StarGenetics.

1 Premyèman, men ki jan pou fè yon kwazman respwòk A: Kwaze yon femèl tip sovaj ak yon mitan mal. Sa pral bay desandan F1. Gade fenotip desandan F1 ki soti nan kwazman respwòk la.

2 Apre sa, kwaze yon femèl F1 ak yon mal F1 - tou lè 2 soti nan kwazman respwòk A. Sa pral bay desandan F2. Gade fenotip nan desandan F2 yo ki soti nan kwazman respwòk la.

3 Apre sa, fè yon kwazman respwòk B: Kwaze yon femèl tip sovaj ak yon mitan mal. Sa pral bay desandan F1. Gade fenotip desandan F1 ki soti nan kwazman respwòk sa a.

4 Apre sa, kwaze yon femèl F1 ak yon mal F1 - tou lè 2 soti nan kwazman respwòk B. Sa pral bay desandan F2. Gade fenotip nan desandan F2 yo ki soti nan kwazman respwòk sa a.

5 Sèvi ak sa ou wè a pou detèmine mòd transmisyon je vèt nan chak ka. Sèvi ak tablo Punnett ki nan fen egzèsis la pou ou ka esplike rezilta kwazman sa yo pandan w ap dekòde mòd transmisyon pou chak kalite mitan. Epi ou dwe ranpli tablo Punnett pou kwazman F1 X F1 pou chak kwazman respwòk yo.

Pou ou kòmanse ak StarGenetics:

- Pou ou jwenn StarGenetics, ale nan: <http://web.mit.edu/star/genetics/>.
- Klike sou **Start** (Kòmanse) pou lanse lojisyèl la.
- Klike sou **Trust** (Fè sètifika sa a konfyans) lè yo mande w si ou fè sètifika a konfyans.
- Klike sou **File** → **New** (Fichye → Nouvo fichye) nan meni dewoulan ki nan kwen anwo sou men gòch la.
- Klike sou fichye **Fruit Fly Exercise 8**.

I. FASON POU OU DETÈMINE MÒD TRANSMISYON JE VÈT NAN MITAN1

Kwazman resipwòk 1A: Femèl Tip sovaj x Mitan1 Mal

- Men ki jan ou pral fè yon kwazman: Pran mouch ki anndan bwat **Strains** la (**Souch yo**) - pran mouch yo youn pa youn - epi mennen yo nan **Mating Site** la (**Kote kwazman ap fèt**) epi klike sou bouton **Mate** la (**Fè kwazman**).
- W ap ka wè chak pitit ki fèt nan kwazman yo anba etikèt **Individual** la (**Deskripsyon endividyèl yo**) oswa w ap ka wè yon rezime rezilta yo nan tablo ki make **Summary** a (**Rezime**).

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans lan.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je wouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je wouj pami desandan F2 yo?

- Pou ou ka kòmanse yon lòt eksperyans, klike sou bouton **Save experiment** la (**Konsève rezilta travay ou**).
- Pou ou kreye yon lòt kwazman w ap pran mouch-fwi F1 anba etikèt **Individual** la (**Deskripsyon endividyèl yo**) a epi mennen yo nan **Mating Site** (**Kote kwazman ap fèt**) la epi w ap klike sou bouton **Mate** la (**Fè kwazman**).

Repons

c) Selon rezilta ou genyen kounyea, ki mòd transmisyon ou prevwa nan modèl Mitan1 yo?

Repons

Kwazman resipwòk 1B: Femèl Mitan1 x Tip Sovaj Mal

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans sa a.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je

rwouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je rwouj pami desandan F2 yo?

Repons

Daprè sa ou wè nan tou 2 kwazman respwòk yo, ki fòm transmisyon ki genyen pou fenotip mitan je vèt la nan Mitan1? Fè dyagram kwazman F1 x F1 pou chaz kwazman respwòk ki gen pou wè ak Mitàn1. Sèvi a tablo Punnett ki pi ba a pou dekri jenotip pou desandan F2 pou chak kwazman respwòk F1 X F1.

Repons

F1 x F1 pou kwazman respwòk 1A:

F1 x F1 pou kwazman respwòk 1B:

II. FASON POU OU DETÈMINE MÒD TRANSMISYON JE VÈT NAN MITAN2

Kwazman respwòk 2A: Femèl Tip Sovaj x Mal Mitàn2

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans sa a.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je rwouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je rwouj pami desandan F2 yo?

Repons

c) Daprè rezilta ou genyen kounyea, ki mòd transmisyon ou prevwa nan modèl Mitàn2 yo?

Repons

Kwazman resipwòk 2B: Femèl Mitàn2 x Mal Tip Sovaj

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans sa a.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je rwouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je rwouj pami desandan F2 yo?

Repons

Daprè sa ou wè nan tou 2 kwazman resipwòk yo, ki fòm transmisyon ki genyen pou fenotip mitan je vèt la nan Mitan2? Fè dyagram kwazman F1 x F1 pou chak kwazman resipwòk ki gen pou wè ak Mitàn2. Sèvi ak tablo Punnett ki pi ba a pou ou dekri jenotip pou desandan F2 pou chak kwazman resipwòk F1 X F1.

Repons

F1 x F1 pou kwazman resipwòk 2A:

F1 x F1 pou kwazman resipwòk 2B:

III. FASON POU OU DETÈMINE MÒD TRANSMISYON JE VÈT NAN MITAN3

Kwazman resipwòk 3A: Femèl Tip sovaj x Mitan mal 3

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans sa a.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki

pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je rwouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je rwouj pami desandan F2 yo?

Repons

c) Daprè rezilta ou genyen kounyea, ki mòd transmisyon ou prevwa nan modèl Mitàn3 yo?

Repons

Kwazman resipwòk 3B: Femèl Mitàn3 x Mal Tip Sovaj

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans sa a.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je rwouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je rwouj pami desandan F2 yo?

Repons

Daprè sa ou wè nan tou 2 kwazman resipwòk yo, ki fòm transmisyon ki genyen pou fenotip mitan je vèt la nan Mitan3? Fè dyagram kwazman F1 x F1 pou chak kwazman resipwòk ki gen pou wè ak Mitàn3. Sèvi ak tablo Punnett ki pi ba a pou ou dekri jenotip pou desandan F2 pou chak kwazman resipwòk F1 X F1.

Repons

F1 x F1 pou kwazman resipwòk 3A:

F1 x F1 pou kwazman resipwòk 3B:

IV. FASON POU OU DETÈMINE MÒD TRANSMISYON JE VÈT NAN MITAN4

Kwazman resipwòk 4A: Femèl Tip Sovaj x Mal Mitàn4

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans sa a.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je rwouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je rwouj pami desandan F2 yo?

Repons

c) Daprè rezilta ou genyen kounyea, ki mòd transmisyon ou prevwa nan modèl Mitàn4 yo?

Repons

Kwazman resipwòk 4B: Femèl Mitàn4 x Mal Tip Sovaj

a) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F1 yo? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F1 yo ak koulè je femèl F1 yo? Si ou wè yon diferans, dekri diferans sa a.

Repons

b) Ki fenotip pou koulè je ou wè pami desandan F2 ki soti nan kwazman sa a? Eske ou wè yon diferans ant koulè je mal F2 yo ak koulè je femèl F2 yo? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami mal F2? Ki pousantaj je wouj ak je vèt ki genyen pami femèl F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite mal je vèt ak mal je rwouj pami desandan F2 yo? Ki rapò ki genyen ant kantite femèl je vèt ak femèl je rwouj pami desandan F2 yo?

Repons

Daprè sa ou wè nan tou 2 kwazman resipwòk yo, ki fòm transmisyon ki genyen pou fenotip mitan je vèt la nan Mitàn4? Fè dyagram kwazman F1 x F1 pou chak kwazman resipwòk ki gen pou wè ak Mitàn4. Sèvi ak tablo Punnett ki pi ba a pou dekri jenotip pou desandan F2 pou chak kwazman resipwòk F1 X F1.

Repons

F1 x F1 pou kwazman resipwòk 4A:

F1 x F1 pou kwazman resipwòk 4B:

Kare Punnett

Kare Punnett

