**Monohybridizmus s úplnou dominanciou**

Úlohy:

1. Alela pre čiernu farbu srsti rohatého hovädzieho dobytka je dominantná oproti alele pre hnedú farbu.

a. Aké potomstvo získame v F1 generácii, keď skrížime homozygotne čierneho

býka s hnedými kravami?

b. Aké bude potomstvo v F2 generácii?

c. Aké bude potomstvo zo spätného kríženie hybridného býka z generácie F1

s hnedou kravou?

2. Pri slimákoch je jednoducho dominantná jednofarebná ulita *(MM)* oproti pásikavej *(mm).*

a. Aké sú genotypy obidvoch rodičov, ak v potomstve po krížení nastáva štiepenie 1:1?

b. Aký genotyp a aký fenotyp by museli mať jedince, aby v potomstve bola fenotypová

rovnorodosť?

3. U človeka dominuje kučeravosť vlasov *(AA)* nad hladkými vlasmi *(aa).*

Aký je genotyp rodičov, ak:

a. zo štyroch detí mali dve hladké vlasy a dve kučeravé?

b. zo štyroch detí malo jedno hladké a tri kučeravé?

c. všetky deti mali kučeravé vlasy?

4. Pravorukosť (praváctvo ) je dedičná autozómovo dominantne, ľavorukosť (ľaváctvo) zas recesívne.

Aké bude potomstvo v tomto znaku, ak matka je ľaváčka a otec pravák, pričom v jeho rode sa niekoľko generácií dozadu nevyskytol žiaden ľavák?

**Dihybridizmus s úplnou dominanciou**

Úlohy:

1. U rajčiaka je guľatý tvar plodu *(O)* dominantný oproti vajcovitému *(o)* a červená farba *(R)* dominantná oproti žltej *(r).* Vyjadrite genotypy a fenotypy potomstva pri krížení:

a. červené guľaté x žlté vajcovité

b. červené vajcovité x žlté vajcovité.

2. Pri priadke morušovej sa vyskytujú dve rasy. Jedna z nich má charakteristicky pásikavé

(bielo-žlté) húsenice *(SS)* a bielu farbu zámotku *(ff).* Druhá rasa má jednofarebné húsenice *(ss)* a zámotok žltej farby.

a. Ako budú fenotypovo vyzerať ich krížence?

b. Aké bude zloženie potomstva v ďalšej generácii získanej krížením hybridov medzi sebou, keď vieme, že pásikavosť je dominantná nad jednofarebnosťou a žltá farba zámotku nad bielou farbou?

3. Pri morčatách je hrubá srsť *(R)* dominantná nad hladkou srsťou *(r)* a červená farba srsti *(B)* dominantná nad bielou *(b).*

a. Ako budú vyzerať potomkovia rodičov s gametickou konštitúciou *RRBB* x *rrbb*?

b. Aké bude zloženie potomstva po krížení *RrBb* x *rrbb*?