

8-laboratoriya mashg'uloti: Poliduragay irsiylanishga doir masalalar yechish.

1. No'xat donining sariq belgisi (*A*) yashil (*a*), silliqdligi (*B*) burishganligi (*b*), gultojibargining qizilligi (*C*) oqligi (*c*) ustidan dominantlik qiladi. Quyidagicha genotipli organizmlardan qanday gametalar olish mumkin?

a) *AABBCC*; b) *AaBBCC*; v) *AABbCC*; g) *AaBbCC*; d) *AaBBCc*; e) *Aabbcc*; j) *AaBbCc*; z) *AabbCc*.

Tubandagi genotipli no'xat o'simliklaridan fenotipini aniqlang *AaBbCc*; *Aabbcc*; *AabbCc*; *Aabbcc*; *aaBbCc*; *aaBbcc*; *aabbCc*;

2. a) *AaBbCcDd* b) *AaBbCcDdEe* genotipli organizm qanday gametalar hosil qiladi?

3. Qora va jingalak sochli, ko'kko'z ayol sariq, silliq sochli qo'yko'z yigitga turmushga chiqib, sariq sochli ko'kko'z farzand ko'rdi. Ota-onaning genotipi qanaqa?

4. Pomidorning gomozigota uzun poyali, qizil va yumaloq mevali formasi kalta poyali sariq va noksimon mevali formula bilan chatishtirilganda F_1 duragaylarning ko'rinishi qanday bo'ladi?

5. Tovuqlarning gomozigota, oyog'ida pati bor, oddiy tojli va oq patli formasi, gomozigota, oyog'ida pati yo'q, gulotojli va qora patli xo'rozlar bilan chatishtirilgan. F_1 ning genotipi va fenotipini aniqlang.

6. No'xat donining sariq rangi (*A*) yashil rangi (*a*), tekisligi (*B*) burishganligi (*b*), gultojibargining qizil rangi oq rangi (*c*) ustidan dominantlik qiladi. Quyidagicha genotipga ega formalarni chatishtirish natijasida hosil bo'lgani no'xatning fenotipini aniqlang:

a) *AaBbCc* × *aabbcc* b) *AaBbCC* × *aaBBCc*;

v) *AABBCC* × *AaBbCC*; g) *AabbCC* × *aaBbCc*;

d) *aabbCC* × *AabbCc*;

7. Agar *AaBbCcDd* genotipga ega duragay bilan *aabbccdd* forma bilan chatishtirilsa, u holda; a) duragaydan necha xil gameta olish mumkin; b) ularning nechitasi 4 ta dominant; v) nechitasi 4ta retsessiv genga ega bo'ladi?

8. Sulida poyaning balandligi, kechpisharlik va zang zamburug'iga chidamsizlik poyaning normalligi, ertapisharlik, zangburug'iga chidamlilik belgilariga nisbatan retsessivdir. Baland poyali, kechpishar va zang kasalligiga chidamsiz suli navi bilan poyasining bo'yi normal, ertapishar, zang kasalligiga chidamli navni chatishtirish natijasida olingan urug'lardan 123 ta o'simlik rivojlangan. F_1 duragaylarni barcha belgilari dominant bo'lgan changchi forma bilan chatishtirish natijasida 472 ta o'simlik olingan.

a) F_1 duragay necha xil gameta hosil qiladi?

b) F_1 necha xil genotipga ega bo'lishi mumkin?

v) F_b necha xil fenotipga ega bo'ladi?

g) F_b o'simliklar orasida genotipi F_1 ga o'xshash o'simlik qancha bo'lishi mumkin?

9. G'o'za o'simligida antotsian rang (*Rp*) yashil rang (*rr*), tolaning malla rangi (*Br*) oq rang (*br*), panjasimon qirqilgan barg (*OL*) oddiy barg (*ol*) ustidan qisman dominantlik qiladi.

Quyidagicha genotipli organizmlarning chatishishidan qanday natija olinadi?

a) $RrRrBrbrOlol \times rprrrbrbro lol$

b) $RrRrBrbro lol \times rrrrbrbro lol$

v) $RrRrBrbrOlol \times rrrrBrbro lol$

10. Cheklanmagan hosil shoxli, och antotsian rang poyali, novvotrang tolali g'o'za, cheklangan hosil shoxli, yashil poyali, oq tolali g'o'za bilan chatishtirilganda F_b da hosil bo'lgan o'simliklarning genotipi va fenotipi qanday bo'ladi?

11. Pomidorning mevasining qizil rangi, yumaloq shakli poyasining balandligi dominant mevasining sariq rangi noksiman shakli, poyasining pastligi retsessiv belgi sanaladi. Tajriba uchun mevasi qizil rangli noksimon shaklli past poyali xili mevasi sariq yumaloq shaklli baland poyali navi bilan chatishtirildi. F_1 duragayining ginotipi va fenotipini aniqlang. Agar F_1 duragay pomidorni sariq rangli noksimon shaklli past poyali pomidor bilan chatishtirilsa bekross pomidorlarining meva rangi, shakli poya balandligi qanday bo'ladi?

12. No'xat o'simligini doni sariq, usti tekis, gultoji barglari qizil bo'lgan xili doni yashil, usti bujur, oq gultoji bargli xili bilan chatishtirildi. F_1 duragaylarining genotipi va fenotipini aniqlang. F_1 duragay qayta doni yashil, usti bujur, gultoji bargi oq formalar bilan chatishtirilsa bekrossda no'xatlarning don rangi, shakli, gultoji bargi qanday bo'ladi?

13. Drozofila meva pashasida ko'zining qizil rangi, tananing kulrangi, qanotining normal bo'lishi dominant, ko'zining olcha rangi, tanasi qora rangi, qanotining kichik bo'lishi retsessiv belgi ekanligi ma'lum. Agar drozofilaning qizil ko'zli, kulrang tanali, normal qanotli xili, ko'zining olcha rangli, qora tanali, kichik qanotli xilini chatitishidan olingan forma qayta qizil ko'zli, qora tanali normal qanotli xili bilan takroriy chatishtirilsa bekross duragaylarda ko'z rangi, tana rangi, qanoti qanday bo'ladi? Tajriba natijalarining genetik jihatdan tahlil qiling.

14. Odamlarda sochni qora rangi, qo'yo'zlik, o'naqaylik dominant belgi. Shunday belgilari bor, geterozigota yigit sariq sochli, havorang ko'zli chapaqay qizga uylandi. Ularning farzandlarining sochi, ko'zi va qo'li qanday bo'ladi?

Mustaqil ravishda masala tuzish

Bug'doyning geterozigota poyasi ..., boshog'i..., boshog'i ... navi bilan poyasi ... , boshog'i ... , boshog'i ... formasi chatishtirilgan, F_1 ning fenotipik va genotipik sinflarini aniqlang.