

16.03.2025-YIL 2-SMENA 41 42 43 - YOZMA ISH SAVOLLARI TO'LIQ QAYTA TIKLANGAN VARIANTI JAVOBLARI BILAN

DIQQAT !!! USHBU SAVOL IMTIHONGA KIRIB ESLAB QOLISH ORQALI QAYTA TIKLANGAN BO'LIB. UNI BMBA YOKI BOSHQA AGENTLIK MANBASIDAN OLDINDAN UMUMAN OLINMAGAN. MAQSADIMIZ USTOZ VA O'QUVCHILAR ILM OLISHLARIGA YORDAM BERISH

41. Norkada yung rangining irsiylanishi ikki juft polimer genlar ta'sirida yuzaga chiqadi. A_1-A_2 genlari yung rangini qo'ng'ir bo'lishini ta'minlaydi. Yung rangining qo'ng'ir bo'lishiga ushbu ikki juft gendan birining bo'lishi xam kifoya qiladi. Barcha genlar retsessiv $a_1a_1a_2a_2$ bo'lganda yung rangi kumushsimon bo'ladi. Yung rangining uzunligi boshqa uch juft polimer genlarga bog'liq xolda yuzaga chiqadi. Qo'ng'ir yungli, yung uzunligi 32 mm li genotipi $B_1b_1B_2b_2B_3B_3$ bo'lgan urg'ochi norka, qo'ng'ir yungli, yung uzunligi 28 mm li genotipi $b_1b_1B_2B_2b_3b_3$ bo'lgan erkak norka bilan chatishtirilib. Jami 320 ta avlod olingan bo'lib shundan 6,25% kumushsimon yungli avlod olingan bo'lsa.

Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib quydagilarni aniqlang.

Topshiriqni bajarish tartibi:

1) belgilar va ularni boshqaruvchi genlarni, ota-ona genotipi, gametalari hamda farzandlar genotipini yozing;

Berilgan ma'lumotlardan foydalanib quyidagi (a-c) topshiriqlarni bajaring.

a) Avlodning Qo'ng'ir yungli, yung uzunligi 28 mm bo'lganlari sonini aniqlang.

b) Kumushsimon yungli avlodning qancha qismi 28 mm li yunga ega ekanligini aniqlang.

c) Kumushsimon avlodning necha % qismi 30 mm li yunga ega ekanligini aniqlang.

Diqqat! Mazkur topshiriq kengaytirilgan javobni talab etib, uning yechilish uslubi va barcha arifmetik hisob-kitob amallarini javoblar varaqasida to'liq aks ettirish talab etiladi.

YECHIMI:

1a. berilgan: Norkada

Yung rangi: A_1A_2 -- qo'ng'ir, $a_1a_1a_2a_2$ - kumushsimon

Yung uzunligi:

$B_1B_1B_2B_2B_3B_3$ -36 mm $B=6$ mm

$b_1b_1b_2b_2b_3b_3$ - 24 mm $b=4$ mm

P^F $\begin{matrix} \text{Q o' n g' i r} \\ 32 \text{ mm} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{Q o' n g' i r} \\ 28 \text{ mm} \end{matrix}$
 G $A_1a_1A_2a_2B_1b_1B_2b_2B_3B_3 \times A_1a_1A_2a_2b_1b_1B_2B_2b_3b_3$

42. Kanakunjut o'simligida mevasining tikonli bo'lishi-A, poyasining qizil rangda bo'lishi-B, urug' posti chipor rangda bo'lishi-D genlariga bog'liq bo'lib ushbu genlar bitta gomologik xromasomada chala birikkan xolda irsiylanadi. Genlar A-B-D ketma-ketlikda joylashgan bo'lib. ABD gametasining xosil bo'lishi 30% ga, Abd gametalarining xosil bo'lishi 10% ga, ABd gametalarining xosil bo'lishi 9% ga, AbD gametalarining xosil bo'lishi 1% ga teng. Trigeterozigota dominat genlarini bir tarafdin olgan o'simlik o'ziga o'xshash genotipli o'simlik bilan chatishtirilib 20 000 avlod olingan bo'lsa.

Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib quydagilarni aniqlang.

Topshiriqni bajarish tartibi:

2) belgilar va ularni boshqaruvchi genlarni, ota-ona genotipi, gametalarini hamda farzandlar genotipini yozing;

Berilgan ma'lumotlardan foydalanib quyidagi (a-c) topshiriqlarni bajaring.

a) Mevasi tikonli, poyasi qizil, urug' posti oq rangli avlod sonini aniqlang.

b) Mevasi tikonsiz, poyasi qizil, urug' posti chipor avlod sonini aniqlang.

c) A va D genlari orasidagi xaqiqiy masofani aniqlang.

d) Nokrosingover gametalardan xosil bo'lgan avlod sonini aniqlang.

Diqqat! Mazkur topshiriq kengaytirilgan javobni talab etib, uning yechilish uslubi va barcha arifmetik hisob-kitob amallarini javoblar varaqasida to'liq aks ettirish talab etiladi.

YECHIMI:

1a. berilgan kanakunjut o'simligida:

1) Mevaning tikonli bo'lishi-A, tikonsiz bo'lishi-a

2) Poya rangi qizil bo'lishi-B, -----b

3) Urug' posti chipor bo'lishi-D, oq bo'lishi-d

$$\begin{array}{c}
 \text{P} \\
 \text{F} \\
 \text{G}
 \end{array}
 \begin{array}{c}
 \text{Te} - \text{Q} - \text{ch} \\
 \begin{array}{|c|c|}
 \hline
 A & B \\
 \hline
 B & D \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{|c|c|}
 \hline
 a & b \\
 \hline
 b & d \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{c}
 \text{Te}' - \text{Q} - \text{ch} \\
 \begin{array}{|c|c|}
 \hline
 A & B \\
 \hline
 B & D \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{|c|c|}
 \hline
 a & b \\
 \hline
 b & d \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

43. Karam o'simligida urug' postining qalin bo'lishi -A, yupqa bo'lishi-a genlariga bog'liq. Aa genotipli urug' posti qalin o'simlikdan AAAaaa genotipli poliploid o'simlik olindi. Ushbu o'simlik o'zini o'zi urug'lantirishi natijasida F1 da jami 1200 ta o'simlik olingan bo'lsa.

Yuqoridagi ma'lumotlardan foydalanib quydagilarni aniqlang.

Topshiriqni bajarish tartibi:

3) belgilar va ularni boshqaruvchi genlarni, ota-ona genotipi, gametalari hamda farzandlar genotipini yozing;

Berilgan ma'lumotlardan foydalanib quyidagi (a-c) topshiriqlarni bajaring.

a) F1 genotipik nisbatini toping

b) F1 fenotipik nisbatini toping

c) F1 dagi urug' posti qalin o'simliklar sonini toping.

Diqqat! Mazkur topshiriq kengaytirilgan javobni talab etib, uning yechilish uslubi va barcha arifmetik hisob-kitob amallarini javoblar varaqasida to'liq aks ettirish talab etiladi.

Yechimi:

1a. karam o'simligida
Urug' posti--- qalin bo'lishi-A, yupqa bo'lishi -a

$$\begin{array}{l}
 P^F \quad \text{urug}^{\text{q}} - \text{q} \quad \text{urug}^{\text{p}} - \text{q} \\
 G \quad AAAaaa \times AAAaaa
 \end{array}$$

	1 AAA	9 AAa	9 Aaa	1 aaaa
1 AAA	1AAAAAA	9AAAAAa	9AAAAaa	1AAAAaaa
9 AAa	9AAAAAa	81AAAAaa	81AAAaaa	9AAaaaa
9 Aaa	9AAAAaa	81AAAaaa	81AAaaaa	9Aaaaaa
1 aaaa	1AAAAaaa	9AAaaaa	9Aaaaaa	1aaaaaaaa

a) 1:18:99:164:99:18:1

b) 399:1

c)
$$\begin{array}{r}
 400 \text{ --- } 399 \\
 1200 \text{ --- } x = 1197
 \end{array}$$