

Παράδειγμα 1

Στα μωσχομπίζελα, το χρώμα του άνθους ελέγχεται από τα αλληλόμορφα K και k που ευθύνονται για το κόκκινο και το λευκό χρώμα αντίστοιχα, καθώς το K είναι επικρατές και το k υπολειπόμενο. Να προσδιορίσετε τους πιθανούς φαινότυπους των απογόνων οι οποίοι προκύπτουν από τη διασταύρωση μεταξύ φυτού που έχει κόκκινα άνθη και είναι ομόζυγο για το επικρατές αλληλόμορφο (γονότυπος KK) με φυτό που έχει λευκά άνθη (γονότυπος kk).

Παράδειγμα 2

Να προσδιορίσετε τους πιθανούς φαινότυπους των απογόνων, οι οποίοι προκύπτουν από τη διασταύρωση μεταξύ ετερόζυγων μωσχομπίζελων με κόκκινα άνθη (γονότυπος Kk).

Νόμοι του Μέντελ

1) Νόμος της ομοιομορφίας: Όταν διασταυρώνονται ομόζυγοι χονεΐς της πατρικής γενεάς (P), οι οποίοι διαφέρουν σε ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά, τα άτομα ^(υβρίδια) της πρώτης θυγατρικής γενεάς (F_1) είναι όλα ομοιόμορφα μεταξύ τους ως προς τα χαρακτηριστικά αυτά.

2) Νόμος του διαχωρισμού: Όταν διασταυρωθούν ετερόζυγα άτομα, δηλαδή άτομα της F_1 γενεάς (υβρίδια), τότε τα χαρακτηριστικά της P γενεάς ^(δηλαδή των χονεΐδων τους) διαχωρίζονται και επανεμφανίζονται στη δεύτερη θυγατρική γενεά F_2 (δηλαδή στους απογόνους τους) με καθορισμένη αναλογία.