

V тарау. Моногибридті будандастырудағы тұқым қуалау заңдылықтары

Тұқым қуалаушылық заңдылықтарын тұңғыш рет австриялық табиғат зерттеуші Грегор Мендель ғылыми тұрғыда зерттеген. Г. Мендель өз тәжірибелерінің қорытындысын 1865 жылы «Өсімдік будандарымен жүргізілген тәжірибелер» деген еңбегінде жариялаған.



Тұқым қуалаушылықтың заңдылықтарын зерттеудің ғылыми негізін Грегор Мендель қалады. Ол өз тәжірибелеріне қолайлы объект ретінде асбұршақты (*Pisum sativum*) алды. Себебі, басқа өсімдіктермен салыстырғанда асбұршақтың мынадай айрықша қасиеттері бар:

- 1) бірнеше белгілері бойынша бір-бірінен айқын ажыратылатын көптеген сорттары бар;
- 2) өсіруге қолайлы;
- 3) гүліндегі жыныс мүшелері күлтежапырақшаларымен толық қалқаланып тұратындықтан, өсімдік өздігінен тозанданады. Сондықтан, әр сорт өзінше таза дамып жетілетіндіктен, белгілері ұрпақтан-ұрпаққа өзгеріссіз беріледі;
- 4) бұл өсімдіктің сорттарын қолдан тозандандыру арқылы өсімтал будандар алуға болады.



Тұқым қуалаушылықты зерттегенде Мендель ең қарапайым моногибридті будандастырудан бастап, әрі қарай біртіндеп күрделендіре түскен. Мендельдің ұсынысы бойынша гендер латын әріптерімен белгіленеді. Бір аллельді жұптың гендерін бірдей әріппен, яғни доминантты (басым) генді үлкен әріппен, рецессивті (басылыңқы) генді кіші әріппен белгілеу ұсынылған. Олай болса доминантты қасиет көрсететін асбұршақтың гүлінің қызыл түсі мен тұқымының сары түсін - А, рецессивті - гүлдің ақ түсі мен тұқымының жасыл түсін - а деп, тұқымының доминантты тегіс пішінін - В, рецессивті кедір - бұдырлы пішінін - **b** деп белгілейді. Ата-аналық формалар Р әрпімен белгіленеді (латынша "parents" - ата-ана).

Аналықты белгісімен, аталықты белгісімен, будандастыруды Х, ұрпақтарын F әрпімен (латынша "Filius" ұрпақ), гаметаларды Г, ал бірінші, екінші және үшінші ұрпақтарын F1, F2, F3 және т.б. деп белгілейді.

