

կնոջ սեռային գործարանները կը բորբոքին եւ կը թարախոտին: Սակայն քրոնիկ եւ հինցած վիճակին մէջ, կնոջ յատուկ ջերմամիզութիւնը ճանչնալ շատ ալ հեշտ չէ: Կիներու ջերմամիզութեան աղբիւրը տղամարդն է: Վարակուած եւ կամ կիսկատար բուժուած տղամարդն է ջերմամիզութեան չսերմնացանը:

Ամուսնանալու պատրաստուող հայ կիներուն անկեղծօրէն կը թելադրենք, որ բժշկական վկայագիր պահանջեն իրենց ձեռքը խնդրող պարոններէն:

ԲԺ. Ա. ԱԲԷԼԵԱՆ

ԿԵԱՆՔԻ ԳԱՂՏՆԻՔՆԵՐԸ

ՔՐՈՄՈԶՈՄՆԵՐԸ

Ժառանգականութեան թէև բարդ, բայց միանգամայն կանոնաւոր, մաթեմատիքական երեւոյթները — որոնց մասին հարեւանցի օրէն անդրադարձայ նախընթաց յօդուածներովս — կը ստիպեն մեզ ընդունիլ որ տեսակի մը, էակի մը յատկանիշերը անխուսափելիօրէն կապուած են սաղմին մէջ իսկ գոյութիւն ունեցող նիւթական տարրերու հետ:

Կենսաւոր ամէն էակ առանց բացառութեան ծնած է սաղմէ մը. ամէն սաղմ նախ և առաջ պարզ, միակ բջիջ մըն է, որ կը կազմուի երբ արուին սերմնակեցնակը կուգայ, կը միանայ և կը բեղմնաւորէ էգին ձուիկը. այդ երկու գործօններուն զուգաւորումը կը կազմէ կիսովին առաջին բջիջը:

Այդ նախնական սաղմ-բջիջը իր կազմով որևէ տարրերութիւն չունի մարմնոյ մէջ գտնուող որևէ բջիջէ. ան ալ ունի քաղանք մը, արարչահիւթ և կորիզ: (Մանրամասնութիւնները կարդալ «Բուժանք»-ի «Մարդ մը շինենք» յաւելուածին մէջ, էջ 6 — 8):

Այլեւս հաստատուած է որ բջիջին բազմացումին և հետևաբար ժառանգական երեւոյթներուն միակ ազդակը կորիզն է. կ'արժէ զայն ճանչնալ մօտէն:

Կորիզն ալ մանրադիտական զօրաւոր ոսպնեակներուն տակ կ'երեւի իբրև գնդաձեւ պարկ մը, լեցուն հեղուկով մը. այդ հեղուկին մէջ կը ծփայ ցանց մը, հիւսկեց մը, որուն վրայ ցանցնուած են գուցառիկ գնդիկներ (chromatine):

Արդ, այս ցանուցրիւ գնդիկները, երբ բջիջին հասունութեան և կիսուելու պահը կը հասնի, կըսկսի դասաւորուիլ, կազմակերպուիլ. նախ համրիչի նման կծիկ մը կը կազմուի և ահա, յանկարծ, այդ

կծիկը կը բաժնուի որոշ թիւով բայց ձեւով տարբեր հասուածներու, գաւնամասերու, զորս մենք մեր գրութեան մէջ պիտի կոչենք քրոմոզոմ (chromosome) գիտական այլեւս նուիրադործուած այս բառով: Ընթերցողը թող բարի ըլլայ յիշել այդ բառը, որովհետեւ անիկա մեր առջեւ պիտի բանայ կիանքի խորհուրդին հէքեաթը:

Քրոմոզոմներուն էական յատկանիշերը հետեւեալներն են.

Ամէն մէկ տեսակի մէջ անոնց քանակը որոշ է. մարդ տեսակի բոլոր բջիջները կը բովանդակեն 48 քրոմոզոմ. մուկի բջիջները՝ 40, մրջիւնինը՝ 32, սովորական ճանճինը՝ 12, լուիկին բջիջները՝ 24, ուլունինը՝ 12, ևլն. (ինչպէս կը տեսնուի ոչ մէկ յարաբերութիւն կայ տեսակի մը զարգացման աստիճանին եւ իր քրոմոզոմներու թիւին միջեւ):

Երկրորդ յատկանիշ. - դիտեցիք անշուշտ թէ անոնց թիւը զոյգ է և յետոյ տեսնուած է որ անոնք զոյգ առ զոյգ իրարու կը նմանին: Ուրեմն կրնանք ըսել թէ մարդկային բջիջին մէջ 24 զոյգ իրար նման ուղ քրոմոզոմներ կան: Այս պարագան չափազանց ուշադրաւ է այն տեսակներուն քով, ուր քրոմոզոմներու թիւը սահմանափակ է:

Երրորդ և էական յատկանիշ. - երբ հասուն բջիջ մը կը պատրաստուի կիսուելու, ամէն մէկ քրոմոզոմ իր երկայնքին կը ճեղքուի եւ կը բաժնուի երկու իրարու նման կէս-քրոմոզոմներու. իրարու համաչափ, երկուորեակ քրոմոզոմներու խումբը կը դիմէ բջիջին մէկ բեւեռը, միւս խումբը կը դիմէ միւս բեւեռը. այնուհետեւ բջիջին կը մնայ իր մէջտեղէն սեղմուիլ, նեղնալ եւ փրթիլ:

Այս պայմաններուն մէջ պարզ է հասկնալը թէ մայր բջիջին երկու կէսերը, (որոնք իրենց կարգին պիտի աճին եւ օր մը պիտի բաժնուին), իւրաքանչիւրը իր հետ կը տանի հաւասար քանակութեամբ և համարժէք քրոմոզոմներու բաժին մը, ոչ աւելի և ոչ պակաս: Ու որքան բջիջներուն թիւը շատնայ, նոյն հաւասար բաշխումը կը շարունակուի նոյն կանոնաւորութեամբ եւ որեւէ տեսակի բոլոր բջիջներուն մէջ քրոմոզոմներուն թիւը կը մնայ անխախտ:

Միակ և նշանակալից բացառութիւն մը սակայն. ատիկա սեռային առաջին բջիջներու, այսինքն արու սերմնակենսիկին կամ սերմնակենդանիին եւ էգ-ձուիկին պարագան է այդ:

Արուի մը սեռային հիւսկէնին մէջ սեռային որեւէ բջիջ սերմնակենսիկի վերածուելու համար երկու շրջանէ կ'անցնի:

Առաջին շրջան. — բջիջին քրոմոզոմները փոխանակ երկայնքին կիսուելու՝ կը մնան ամբողջ, միայն իրարու նման եզող քրոմոզոմները իրարմէ կը բաժնուին և կը կազմեն երկու խումբ. (օրինակ մարդու սեռային բջիջը իր 24 զոյգ քրոմոզոմներէն, իրարու նման

նող զոյգերը կը տարանջատէ մէկը՝ մէկ բեւեռ, միւսը՝ միւս բեւեռ կը մղէ. առաջին այս բաժանումէն յառաջ եկած երկու նոր բջիջներու մէջ — տարօրինակ բան — կը գտնենք միայն 24 քրոմոզոմ փոխանակ 48ի. բոլոր նմանները իրարմէ սրդողած, հեռացած են)

Երկրորդ շրջան. — ահա իր տեսակին մէջ միակ այդ բջիջն է որ կը վերածուի արու սերմնակենսակին:

Այս երեւոյթին համարժէք երեւոյթ տեղի կ'ունենայ նաեւ էգին սեռային բջիջներուն մէջ և յառաջ եկած միաբջիջ ձուիկը, ան ալ, կը պարփակէ որոշ թիւին կէս չափովը քրոմոզոմ, (մարդու պարագային՝ 24 հատ իրարու աննման քրոմոզոմներ:)

Ուրեմն արու և էգ սեռային բջիջները, իրարու հետ զուգաւորուելէ առաջ, քրոմոզոմներու սովորական թիւին ճիշդ կէսը ունին: Իրարու հետ միախառնուելէ, բեղմնաւոր սաղմը կազմելէ վերջ է որ քրոմոզոմներու նմանները իրարու ղիմաց կուգան եւ նախկին թիւը կը վերահաստատուի:

Սաղմին մէջ զոյգ և նման քրոմոզոմներէն մէկը կուգայ արուին կողմէն եւ կը բերէ հայրական բաժինը, միւսը՝ էգին կողմէ եւ կը բերէ մայրական բաժինը:

Բեղմնաւորութիւնը կանխող այդ երեւոյթը — այսինքն նման քրոմոզոմներու բաժանումը իրարմէ — կը կոչուի *réduction chroma-
tique*: Եւ այս երեւոյթը բացարձակապէս ընդհանուր է բոլորական թէ կենդանական աշխարհին մէջ. գերազոյն հասունութեան բոլէին սեռային բջիջները, երկուստեք, կը կիսեն իրենց քրոմոզոմներու գումարը, բայց բեղմնաւորութիւնը կը միացնէ եւ կ'ամբողջացնէ անոնց թիւը:

Հոգ պէտք է փնտռել ահաւասիկ ժառանգականութեան կծիկին ծայրը:

(5)

Փ. ՍԱՆԱՍՍՐ

ՊԱՐՊԵՑԷՔ ՁԵՐ ԱՂԻՔՆԵՐԸ. — Հին կուրաղետապը հետեւանքն է լայնաղիին բորբոքման, որ աննշմար անցած է: Այդ բորբոքումն ալ հետեւանքն է պնդութեան: Իսկ պնդութիւնը հետեւանքն է աղիքները պարպելու զանցառութեան: Ուստի, մայրե՛ր, մի թողուք որ ձեր երախաները պնդութիւն ունենան: Սորվեցուցէք եթէ ոչ ամէն ցաշէ յետոյ, գոնէ օրը մէկ անգամ փորը պարպելու պարտականութիւնը:

ՏԲԹ. ՓՈՇԷ