

ქეთევან გოგინაშვილი

შორენა შარია

**ზოგადი
და
სამედიცინო
გენეტიკის ლექსიკონი**

თბილისი

2011

UDC (უაკ) 575(038)+81+353.1:374.26:575

შ-26

გ-601

ქეთევან გოგინაშვილი

შორენა შარია

ზოგადი და სამედიცინო გენეტიკის ლექსიკონი

რედაქტორი:

აივანგო შათირიშვილი

თბილისის ი. ჭავჭავაძის სახელობის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ცოცხალი
სამყაროს შემსწავლელ მეცნიერებათა
ფაკულტეტის ემერიტუს პროფესორი

რეცენზენტი:

ლარისა ვაშაკიძე

მებაღეობის, მევენახეობისა და
მელვინეობის ინსტიტუტის ვაზისა და
ხეხილის გენოფონდის გენეტიკა-
სელექციის მთავარი მეცნიერ-
თანამშრომელი, სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა დოქტორი

ISBN 978-9941-0-3644-6

წინასიტყვაობა

წინამდებარე ლექსიკონში შეტანილია ბიოლოგიის სხვადასხვა დარგის გენეტიკის, ციტოლოგიისა და მედიცინის სახელმძღვანელოებსა და ლიტერატურაში ნახმარი ტერმინები. ლექსიკონში უცხო სიტყვისაგან ნაწარმოები ტერმინების გარდა შეტანილია ქართული ტერმინებიც, რომელიც ლიტერატურაშია დამკვიდრებული.

გასამარტავ სიტყვათა შედგენისას მხედველობაში უპირველეს ყოვლისა გვყავდა საშუალო სკოლის მოსწავლეები, სტუდენტები, ბიოლოგიის სხვადასხვა დარგში მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტები და მედიკები.

ლექსიკონის შედგენისას გამოყენებულია თითქმის ყველა ის ლიტერატურა, რომელიც დღესდღეობით არსებობს.

კვალიფიცირებული მკითხველი ლექსიკონში ალბათ იპოვის შეცდომებს, რომელიც ჩვენს მიერ ვერ იქნა შემჩნეული, მაგრამ იმედს ვიტოვებთ, რომ ეს ლექსიკონი სამსახურს გაუწევს ყველა ვისაც შეხება აქვს გენეტიკასთან და იმათაც ვინც ცალკეული არიან დაინტერესებულები.

აბერაცია (გადახრა) ანუ ქრომოსომული ანომალია, ქრომოსომათა ნებისმიერი ტიპის მუტაციების ზოგადი სახელწოდებაა; დელეცია, ტრანსლოკაცია, ინვერსია, დუბლიკაცია.

აბიოტროფია (ბერძნ. ა — უარყოფა, ბიოს — სიცოცხლე, trophé — კვება) ორგანოს ან ორგანიზმის სიცოცხლის უნარიანობის დაქვეითება. აბიოტროფიის ფონზე უმნიშვნელო ზემოქმედებასაც შეუძლია გამოიწვიოს ფუნქციური და მორფოლოგიური ცვლილებები. აბიოტროფია განიხილება, როგორც თანდაყოლილი დეფექტი — კონსტიტუციური ანომალია.

აბრიკოსოვის სიმსივნე — კუნთოვანი სიმსივნის განსაკუთრებული სახე, რომელიც აღწერილი იყო პათანატომიის აკადემიკოს აბრიკოსოვის მიერ 1925 წ. ამ სიმსივნის უჯრედული ელემენტები მნიშვნელოვნად ემსგავსება მიობლასტებს.

აბამოსპერმია — ამ დროს ემბრიონი და თესლი წარმოიშობა არასქესობრივი გზით, რადგან მეიოზს და განაყოფიერებას ადგილი არა აქვს. განვითარებადი ემბრიონი ქრომოსომების რიცხვითა და გენეტიკური კონსტიტუციით დედის ორგანიზმის იდენტურია. ვეგეტაციური გამრავლება წარმოადგენს აპომიქსისურ პროცესს, რის შედეგადაც სქესობრივი პროცესი ან სრულიად ამოვარდნილია ან მისი ეფექტურობა ძლიერ არის შეზღუდული. ასე რომ

მის ადგილას ერთვება რეპროდუქციული მექანიზმები.

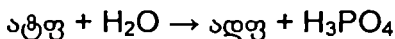
აბარი — პოლისაქარიდი, რომელსაც გამოყოფენ ზღვის წყალმცენარეები და გამოიყენება მყარი საკვებ გარემოს შესაქმნელად.

აგლუტინაცია (შენახება) ქრომატინის აგლუტინაცია

— ქრომოსომების შეწებება მეტაფაზაში ან ანაფაზაში, როცა ისინი იმყოფებიან ერთ პოლუსზე ან შვილეული ქრომოსომების ანაფაზაში (ბიდლის შეწებების ეფექტი, 1932).

აგინეზია (ბერძნ. ა — უარყოფა, genezia — წარმოშობა) სინონიმი აპლაზია: სხეულის ან ორგანოს რომელიმე ნაწილის თანდაყოლილი არარსებობა ან ნაწილობრივი განუვითარებლობა. აგნეზიის მიზეზები ისევე როგორც სიმახინჯეებისა არ არის ზუსტად დადგენილი, საერთოდ კი დაკავშირებულია ემბრიონის განვითარების დარღვევასთან.

ადენოზინტრიფოსვატაზა — ფოსფატების ჯგუფის ფერმენტია, რომელიც ახდენს ადენოზინტრიფოსფორმუჟას დეფოსფორილებას; 1935 წელს აღმოაჩინა კუნთებში კ. ლომანმა, ვ. ენგელგარტმა და მ. ლიუბიმოვამ დაადგინეს, რომ ადენოზინტრიფოსვატაზური აქტივობა დაკავშირებულია და განუყოფელია კუნთის ძირითად ცილასთან მიოზინთან. აღნიშნული ფერმენტის ზემოქმედებით ატფ-საგან წყდება ფოსფორმუჟას ერთი მოლეკულა და წარმოიქმნება ადენოზინდიფოსფორმუჟა (ადფ).



იმის გამო, რომ ატფ შეიცავს მაღალერგულ კავშირებს, მისი ჰიდროლიზის დროს ხდება მექანიკური ენერგიის ტრასფორმაცია კუნთური შეკუმშვის მექანიკურ ენერგიად. გარდა ადენოზიტროფოსფატაზისა, ცნობილია ადენილპიროფოსფატაზა (წყალხსნადი ატფ ასპირაზა). ასპირაზა ფართოდაა გავრცელებული ცოცხალ ორგანიზმთა (ადამიანი, მცენარეები, ცხოველები და მიკროორგანიზმები) ქსოვილებში.

ადენინი — აზოტოვანი ფუძე პურინის წარმოებული, რომელიც შედის დნმ-ს და რნმ ნუკლეოტიდების შემადგენლობაში.

ადენოზინტრიფოსფორმეზა (ატფ) — ქიმიური სტრუქტურის მიხედვით ნუკლეოტიდია და შეიცავს აზოტოვან მუჟავს (ადენინს), პენტოზას (რიბოზა), და ფოსფორმუჟავს 3 მოლეკულას, რომელიც ძალიან არამდგრადი სტრუქტურაა. თავისთავად ფერმენტის მოქმედებით ატფ-ში წყდება კავშირი ფოსფორსა და ჟანგბადს შორის და განთავისუფლებულ ბმებს უერთდება წყლის ერთი ან ორი მოლეკულა. თუ წყდება ფოსფორმუჟავს ერთი მოლეკულა, მაშინ ატფ გარდაიქმნება ადფ-ად (ადენოზინდიფოსფორმუჟავა). ხოლო თუ მოწყდება 2 მოლეკულა, მაშინ ატფ გარდაიქმნება ამფ-ად (ადენოზინმონოფოსფორმუჟავა). ატფ-გან ერთი გრამ-მოლეკულა ფოსფორმუჟავს მოწყვეტისას თავისუფლდება დიდი რაოდენობით ენერგია (10000

კალ). ატფ გამოყენებულია უჯრედის სუნთქვის პროცესში, კუნთების შეკუმშვისას და უჯრედის გაყოფის დროს. ატფ შედის მცენარის და ცხოველის ყველა უჯრედის შედგენილობაში. ატფ რაოდენობა მერყეობს 0,02%-0,5% შორის. ყველაზე დიდი რაოდენობით ატფ-ს ჩონჩხის კუნთები შეიცავენ — 0,2-0,5%.

ადენოლიმფომა — კეთილთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება ყბის კუთხესთან და მჭიდრო კავშირშია ყბაყურა ჯირკვლებთან. სიმსივნე შედგება ლიმფოიდური ქსოვილისაგან, სადაც კარგადაა გამოსატული ჩანასახოვანი ცენტრები და შეიცავს ჯირკვლოვან, ზოგჯერ ცისტურად გაგანიერებულ კომპლექსებს.

ადენომა (ბერძნ. ადენ — ჯირკვალი, ომა — სიმსივნე) კეთილთვისებიანი ჯირკვლოვანი სიმსივნეა. ჩვეულებრივ ადენომა ვითარდება სარძევე ჯირკვალში, ფარისებრ ჯირკვალში, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში, თირკმელზედა ჯირკვლებში, საკვერცხეებში.

ადენომა ჩვეულებრივ მომრგვალო ფორმისაა და მოთავსებულია კაფსულაში.

ადენოკარცინომა — ჯირკვლოვანი ავთვისებიანი სიმსივნე (კიბო) — ვითარდება ჯირკვლოვან ან ჯირკვლის შემცველ ორგანოებში. ზოგჯერ სიმსივნური უჯრედები წარმოქმნიან ჯირკვლოვან სანათურებს.

ადენომიომა — კეთილთვისებიანი შერეული შენების სიმსივნეა, შედგება სადა კუნთოვანი ბოჭკოებისა და ერთშრიანი ცილინდრული ეპითელიუმით ამოფენილი ჯირკვლოვანი სანათურებისაგან. პირველად აღწერილი იყო 1887 წ. ხიარის მიერ (chiari). გვხვდება საშვილოსნოში, საკვერცხეებში და სხვაგან.

ადენოსარკომა — შერეული გენების ავთვისებიანი სიმსივნეა, რომელიც შეიცავს ადენომურ და სარკომულ უბნებს.

ადისონის დაავადება — სინონიმი ბრინჯაოს დაავადება; თირკმელზედა ჯირკვლის ქრონიკული უკმარისობა. დაავადება პირველად აღწერა ედისონმა 1855 წ. გამოიწვეულია ორივე თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ატროფიულ — დესტრუქციული ცვლილებებით, რაც განპირობებულია ტუბერკულოზით, ავთვისებიანი სიმსივნით (კიბო — სარკომა), ათაშანგით და სხვა.

ადიტიური გენები — პოლიმერული გენები, რომლებიც ერთნაირ გავლენას ახდენენ ფენოტიპზე, მაგრამ ახასიათებთ. კუმულაციური მოქმედება.

ადრენალინი — თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი ნაწილის ჰორმონი, რომლის ზემოქმედებით ვინროვდება არტერიოლები და კაპილარები, მატულობს არტერიული წნევა და სისხლში შაქრის შემცველობა, იწვევს სიმპათიკური ნერვების გაღიზიანებას.

ავტობაჰია — თვითგანაყოფიერება ჰომოკლინური თვითდამტვერვის დროს. ერთი და იგივე ყვავილის გამეტების შერწყმა (ინცუხტი).

ავტოლიზი (ბერძნ. autos-თვით; lisis — გახსნა) ორგანიზმის უჯრედებისა და ქსოვილების დაშლა მათში არსებული ჰიდროლიზური ფერმენტების მოქმედების შედეგად. ავტოლიზის დროს ხდება ცილების, პოლისაქარიდების, ნუკლეინის მჟავების, ლიპიდების და სხვა შენაერთების დაშლა, რაც გამოწვეულია შესაბამისი ფერმენტების (კარბოჰიდრაზა, ლიპაზა და ა.შ.) მოქმედებით.

ავტომუტაგენები — მუტაგენური ფაქტორები, რომლებიც ორგანიზმში წარმოიშობიან ნივთიერებათა ცვლის პროცესში. ავტომუტაგენებმა შეიძლება გამოიწვიოს გენური და ქრომოსომული მუტაციები.

ავტოპოლიპლოიდი — ინდივიდი, რომელსაც ავტოპოლიპლოიდიის საფუძველზე თავის ქრომოსომულ ნაკრებში აქვს რამდენიმე ერთნაირი გენომი (ავტოტეტრაპლოიდი, ავტოჰექსაპლოიდი) მას ეწოდება ბალანსირებული, ხოლო თუ არანყვილადია (ტრიპლოიდი, პენტაპლოიდი), ეწოდება არაბალანსირებული. თუ ავტოპლოიდს ქრომოსომულ ნაკრებში აქვს ორ წყვილ ჰომოლოგიურზე მეტი, მეიოზში ირღვევა ჰომოლოგიური ქრომოსომების კონუგაცია — დაცილება. ბივალენტებთან ერთად წარმოიქმნება უნი-, ტრი და ტეტრავალენტები — დაბალ სიცოცხლისუნარიანი გამეტები. მაგ.: ავ-

ტოტეტრაპლოიდმა AAaa შეიძლება წარმოქმნას Aa გენოტიპის მქონე გამეტები.

ავტოპოლიპლოიდია, ეუპლოიდია — ერთი და იმავე სახეობის ჰაპლოიდურ ნაკრების ორჯერადზე მეტჯერ გადიდება.

ავტორადიოგრაფია (ბერძნ. autos-თვით, radio — ვასხივებ, grapho — ვწერ) — თანამედროვე მედიცინის, კერძოდ მორფოლოგიური გამოკვლევების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მეთოდია, რომელიც საშუალებას იძლევა გაირკვეს ქსოვილებში შეტანილი რადიოაქტიური იზოტოპების და ნიშანდებული ნივთიერების მიკროლოკაცია ცალკეულ უჯრედში.

ავტოტროფული — ორგანიზმები, რომლებიც არაორგანული ნივთიერებებიდან ორგანული ნივთიერების სინთეზისათვის იყენებენ მზის სხივურ ენერგიას — ფოტოსინთეზიკოსები (მწვანე მცენარეები) და ორგანიზმები, რომლებიც ორგანული ნივთიერების სინთეზისათვის იყენებენ არაორგანული ნივთიერების დაჟანგვის დროს გამოყოფილ ენერგიას — ქემოსინთეზიკოსები (გოგირდ-წალბადის ბაქტერიები, რკინის ბაქტერიები).

აზოტოვანი ფუძე — ფუძე, რომელიც შედის ნუკლეინის მჟავის შემადგენლობაში. არსებობს ორი ტიპის — პირიმიდინული (ურაცილი, თიმინი, ციტოზინი) და პურინული (ადენინი, გუანინი).

აკრომეგალია (ბერძნ. *acros* — კიდური, *megas* — დიდი). აკრომეგალია პირველად აღწერა ფრანგმა ნევროპათოლოგმა პიერ მარიმ 1886 წ. დამახასიათებელია ძვლებისა და რბილი ქსოვილების პათოლოგიური ცვლილებები: ვითარდება თავის ქალას, ქვედა ყბის, კიდურების გადაჭარბებული არაპროპორციული ზრდა, გამოწვეულია ჰიპოფიზის წინა წილის უჯრედების ჰიპერსეკრეციით ზრდასრულ ასაკში.

ალბინიზმი — აუტოსომურ-რეცესიული ტიპის გენური დაავადება, რომელიც განპირობებულია ფერმენტ თიროზინაზას სინთეზის დარღვევით, რომელიც თიროზინს გარდაქმნის მელანინად.

ალელი — გენის ერთი ან რამდენიმე ალტერნატიული ფორმა, რომელთაგან თითოეულს ახასიათებს ნუკლეოტიდების უნიკალური თანმიმდევრობა.

ალელი მრავლობითი — ალელური გენების ორზე მეტი მდგომარეობა, რომელიც წარმოიშვა ერთი გენის ლოკუსის მუტაციის შედეგად.

ალერგია — ტერმინი "ალერგია" შემოიტანა პირკემ 1906 წ. ნივთიერებებს, რომლებსაც აქვთ ალერგიის გამოწვევის უნარი ეწოდება ალერგენები. ალერგიის დროს ორგანიზმის საპასუხო რეაქცია შეიძლება მომატებული იყოს (ჰიპერერგია) ან შესუსტებული (ჰიპორგია) ან შეიძლება რეაქცია სულ არ არსებობდეს (ანერგია).

ალიფანური ორგანიზმი — ქიმერული ორგანიზმი, რომელიც შედგება გენეტიკურად განსხვავებული ჩანასახების ბლასტომერებისაგან.

ალკაპტონურია — მეტაბოლიზმის დარღვევა, რომელიც ხასიათდება გონებრივი ჩამორჩენილობით, ორგანიზმში ჰომოგენეტიზური მჟავის (ალკაპტონის) დაგროვების გამო, რომელიც ჰაერზე მუქდება.

ალოდიპლოიდი — ორგანიზმს, რომელსაც ერთი ან რამდენიმე წყვილი ქრომოსომა შეწყვილებული აქვს სხვა სახეობის ინდივიდის წყვილი ქრომოსომის ანალოგიურ წყვილთან.

ალოპეცია — მყარი ან დროებითი გამელოტება, თმების ნაწილობრივი ან სრული გაცვენა.

ალფა-ფეტოპროტეინი (აფუ) — ემბრიონალური ცილა, რომელიც აღმოჩენილია ნაყოფის, ახალშობილის, ფეხმძიმე ქალის სისხლში და ასევე ამნიონის სითხეში.

ამბარ-მუტაცია — მუტაცია, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ნონსენს — კოდონი (სტოპ-კოდონი) — უაგ, რომელიც იწვევს ცილის სინთეზის ნაადრევ შეწყვეტას.

ამბარ-სუპრასორი — მუტანტური გენი, რომელიც აკოდირებს ტ-რნმ-ს, რომელსაც აქვს უნარი შეიცვნოს (ათვალოს) ამბერ-კოდონი (უაგ).

ამინი — ორგანული ნაერთი, რომელსაც თავის შედგენილობაში აქვს ამინის ჯგუფი.

ამინმჟავა — ცილის მონომერი, ორგანული ნაერთი, რომელიც შეიცავს ამინის ჯგუფს NH_2 -სა და კარბოქსილის ჯგუფს — COOH -ს.

ამინოაცილური ტ-რნმ — ტრანსპორტული რნმ, იერთებს ამინმჟავას, რომელიც გადააქვს ცილის სინთეზის ადგილას.

ამინოაცილური ცენტრი — რიბოსომაში 50S რიბოსომის უბანი, რომელსაც უერთდება ტრნმ მიერთებული ამინმჟავითურთ.

ამინოცენტაზი — ჩანასახოვანი სითხის მცირე ნაწილის ამოღება პუნქციის მეშვეობით, რომელშიც შეტივნარებულია ემბრიონის უჯრედები. ხელოვნურ საკვებ არეზე იღებენ უჯრედულ კულტურას და იკვლევენ მას ციტოგენეტიკურად და ბიოქიმიურად, რომელსაც იყენებენ ადრეული მუტაციებისა და სქესის დასადგენად.

ამინოჯგუფი — NH_2 — ქიმიური ნაერთი.

ამინური დაბოლოება — პეპტიდური ჯაჭვის ბოლო, რომელსაც აქვს ამინთა თავისუფალი ჯგუფი.

ამინონის ღრუ — მისი კედლები წარმოიქმნება განვითარებადი ჩანასახის გარსისაგან.

აპალიზიკაცია — რიბოსომული რნმ-ის მაკოდირებელი გენების რიცხვის მკვეთრი გაზრდა იმ უჯრედებში, რომლებშიც აქტიურად ხდება ცილის სინთეზი (ამფიბიებისა და მწერების ოოციტებში). გენის ასლების გაზრდა მიმდინარეობს შებრუნებული ტრანსკრიპციის მეთოდით.

აპოპიქსისი — მცენარისა და ცხოველის სქესობრივი გამრავლების ხერხი, რომლის დროსაც ახალი ორგანიზმი წარმოიშობა მდედრობითი და მამრობითი გამეტების შერწყმის გზით.

აპოლიპლოიდი — ორგანიზმი, რომელიც წარმოიშობა სახეთაშორისი ჰიბრიდიზაციის გზით და აქვს ქრომოსომების ორი დიპლოიდური ნაკრები; სახეთაშორისი ჰიბრიდების უმეტესობა უნაყოფოა იმიტომ, რომ მათ მიერ მიღებული ქრომოსომები სხვადასხვა მშობელს მიეკუთვნება, ამიტომ ვერ კონიუგირებენ მეიოზის დროს და ვრცელდებიან უნესრიგოდ, სწორედ ამიტომ მეიოზის პროდუქტი უნაყოფოა. მაგრამ თუ ასეთ ჰიბრიდში გაორმაგდება ქრომოსომები, ასეთ ჰიბრიდებში მეიოზი ნორმალურად მიმდინარეობს, რადგან ტეტრაპლოიდ ჰიბრიდს აქვთ ორვე მშობლის ქრომოსომების ორმაგი რაოდენობა. მეიოზის დროს ქრომოსომები კონიუგირებენ თავის ჰომო-ლოგიურ ქრომოსომებთან და სწორად ნაწილდებიან წარმოქმნილ გამეტებში.

ანაბიოზი — ორგანიზმის მდგომარეობა, რომლის დროსაც ყველა სასიცოცხლო პროცესი შესუსტებულია.

ანაზაზა — ბირთვის მიტოზური და მეიოზური გაყოფის ფაზა, რომლის დროსაც ქრომოსომები ან ქრომატიდები მიემართებიან სხვადასხვა პოლუსები-საკენ.

ანემია — ნამგლისებრი უჯრედების გენური დაავადება, რომლის დროსაც ერითროციტები იღებენ ნამგლისებურ ფორმას, რაც განპირობებულია β ჰემოგლობინის ანომალური ჯაჭვის მაკოდირებელი ჰომოზიგოტი ალელით.

ანდროგენეზი — მამრობითი პარტენოგენეზი. გაწყობიერების შემდეგ მდედრობითი ბირთვი ელიმინირდება და წარმოშობილი ჰაპლოიდური ორგანიზმი, რომელსაც ანდროგენეტიკური ენოდება, შეიცავს მხოლოდ მამის ქრომოსომულ ნაკრებს.

ანდროგენი — ადამიანის და ცხოველის მამრობითი სასქესო ჰორმონი.

ანთარიდიუმი — ბიშოფის მიხედვით ხავსებში — მამრობითი სასქესო ორგანო. დღეისათვის მას უწოდებენ ორგანოს, რომელშიც წარმოიქმნება სპერმატოზოიდები.

ანდროცეუმი — ყვავილის მტვრიანების ერთობლიობა.

ანეუპლოიდია (პეტაროპლოიდია) — გენომური მუტაცია ქრომოსომათა დიპლოიდური ნაკრების არაჯერადი რაოდენობა, რომელიც გამოწვეულია ერთი ან რამდენიმე ქრომოსომის დაკარგვით ან დამატებით.

ანეცეფალია — თავის ტვინის სრული ან თითქმის სრული არ არსებობა.

ანკილოზი — სახსრების უძრაობა.

ანოზტალზია — ერთი ან ორივე თვალის კაკლის უქონლობა.

ანტიგენი — ნივთიერება, რომელსაც ორგანიზმი იღებს როგორც უცხო და იწვევს სპეციფიკურ იმუნურ ეფექტს. ანტიგენური თვისებები აქვთ ყველა ცოცხალი ორგანიზმის მაკრომოლეკულურ კომპონენტებს.

ანტიკოდონი — სატრანსპორტო რნმ-ის მოლეკულის ნუკლეოტიდების თანმიმდევრობა, რომელიც მატრიცული რნმ-ისმოლეკულის კოდონების დამატებაა (კომპლემენტალურია).

ანტიმუტაგენი — ფაქტორები, რომლებიც ასუსტებენ (აქვეითებენ) მუტაციის სიხშირეს. ანტიმუტაგენური მოქმედების ქიმიური ნივთიერებებია: I ჯგ. სულფოჰიდრილური ნივთიერებები; II ჯგუფი $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ტიპის ნივთიერება, რომლებიც მოქმედებენ როგორც ძლიერი აღმდგენელები; III ჯგუფი

სპირტები (ეთილის სპირტი, გლიცერინი); IV ჯგუფი — ნახშირმჟავა მარილები.

ანტიტალა — მოლეკულა, რომელსაც გამოიმუშავენ გარკვეული უჯრედები (ჩვეულებრივ ფრინველებსა და ძუძუმწოვრებში) ანტიგენის საპასუხოდ. ჩვეულებრივ მას აქვს უნარი დაუკავშირდეს ანტიგენს და გააქტიუროს ის.

არაქნოდაქტილია — გენური დაავადებაა, აუტოსომურ-დომინანტური ტიპის მემკვიდრულობა. ერთ-ერთი დამახასიათებელი ნიშანია "ობობასნაირი" თითები.

ავლაზია — რომელიმე ორგანოს თანდაყოლილი უქონლობა.

ავობამია — აპომიქსისის ერთ ერთი ფორმა მცენარეებში.

არეალი — ტერიტორია, რომელიც უკავია სახეობას, პოპულაციას, ჯიშს.

აუტოსომა — ნებისმიერი არასასქესო ქრომოსომა განსხვავებული სასქესო ქრომოსომებისაგან (X ან Y). ადამიანს აქვს 22 წყვილი აუტოსომა.

აუქსოტროფი — მუტანტური ორგანიზმი, რომელსაც არ შეუძლია ასინთეზოს სიცოცხლისათვის აუცილებელი ერთი ან რამდენიმე ნივთიერება.

აუტბარიღინგი — არანათესავი ინდივიდების შეჯვარება, ახასიათებს მაღალი ჰეტეროზიგოტულობა. არამონათესავე ინდივიდების შეჯვარების დროს მავნე რეცესიული მუტაციები გადადიან ჰეტეროზიგოტურ მდგომარეობაში და პირველი თაობის ინდივიდები ხშირად აღმოჩნდებიან ხოლმე სიცოცხლისუნარიანნი და გამძლენი ავადმყოფობის მიმართ, ვიდრე მშობლები და აქვთ მაღალი ნაყოფიერება.

აუტოკატალიზური ფუნქცია (დმ-ს) — დმ-ის უნარი აკონტროლოს თავისი საკუთარი რეპლიკაცია მასში არსებული გენეტიკური ინფორმაციის არსებობის საფუძველზე, რომელიც უზრუნველყოფს ყველა აუცილებელ პროცესებს და მექანიზმებს კომპლემენტური მოლეკულის სინთეზისათვის.

აქონდროპლაზია — გენური დაავადებაა, აუტოსომურ-დომინანტური ტიპის მემკვიდრეულობა, რომელიც გამოწვეულია ფერმენტ 5-ნუკლეოტიდაზასა და გლუკოზო 6-ფოსფატაზას დარღვევით, რაც იწვევს ლულოვანი ძვლების ეპიფიზებში ხრტილოვანი ქსოვილის ზრდის დარღვევას.

აქსელერაცია — ბავშვების და მოზარდების ფიზიკური და ფიზიოლოგიური განვითარების დაჩქარება.

აქტიური ცენტრი — უბანი ფერმენტის მოლეკულაში, სადაც მიმდინარეობს ქიმიური რეაქცია.

ბაზოფილია — უჯრედებისა და ქსოვილების თვისება, ინტენსიურად შეიღებოს ძირითადი საღებავებით.

ბარის სხეული — სასქესო ქრომატინი (კომპაქტური x ქრომოსომა).

ბასი — ნუკლეოტიდური წყვილი.

ბაქტერიოფაგი — ვირუსები, რომელსაც ბაქტერიაში შეჭრის, გამრავლებისა და ბაქტერიის ლიზისის უნარი აქვს.

ბაქტერიოციდი — ზოგიერთი ბაქტერიის მიერ გამომუშავებული სპეციფიკური ცილა, რომელიც თრგუნავს იმავე სახეობის მეორე შტამის უჯრედების ან მონათესავე სახეობის უჯრედების ცხოველმოქმედებას.

ბეკროსი — დამაბრუნებელი შეჯვარება, როცა ჰიბრიდი განმეორებით უჯვარდება რომელიმე მშობელს.

ბენზილინი — კანცეროგენული ნივთიერება, რომელიც მიეკუთვნება არომატული ამინების ჯგუფს და ინვევს შარდის ბუშტის სიმსივნის განვითარებას.

ბენზსპირანი — კანცეროგენული ნივთიერება, რომელიც მიეკუთვნება პოლიციკლურ ნახშირწყლებს. მას შეუძლია სიმსივნური პროცესის ინდუცირება. ინვევს ფილტვის და თირკმლის სიმსივნეს.

ბატა-სხივაბი — ელექტრონების ან პოზიტრონების ნაკადი, რომელიც წარმოიშობა რადიაქტიური იზოტოპების დაშლის შედეგად.

ბივალენტი — ორი კონუგირებული ჰომოლოგიური ქრომოსომა. ბივალენტების რაოდენობა ქრომოსომების ჰაპლოიდური რაოდენობის ტოლია. ყოველი ბივალენტი შედგება 4 ქრომატიდისაგან, ამიტომ ქრომოსომების ბივალენტებს უწოდებენ ქრომატიდების ტეტრადას. ბივალენტები წარმოიქმნება პირველი მეიოზური გაყოფის პროფაზაში.

ბიოგენეზი — ცოცხალი ორგანიზმის განვითარება, რომელიც მოიცავს ონტოგენეზს და ფილოგენეზს.

ბიოსინთეზი — მეტაბოლიზმის ნაწილი, რომელიც პასუხისმგებელია იმ მოლეკულების წარმოქმნაში, რომლისგანაც შედგება ორგანიზმი. მარტივიდან რთული ნივთიერების წარმოქმნა ცოცხალი ორგანიზმის მიერ.

ბიოინფორმატიკა — მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის გენომის ფუნქციასა და სტრუქტურას, კომპიუტერული მოდელირებისა და პროგრამირებული მეთოდებით.

ბიოფსია ჟორიონის — პროცედურა, რომელიც ხორციელდება ფეხმძიმობის მე-7, მე-11 კვირის პერიოდში პრენატალური დიაგნოსტიკისათვის უჯრედების მისაღებად.

ბირთვაკი — უჯრედის მომრგვალო, ოპტიკურად ჰომოგენური ორგანოიდია, რომელიც ლოკალიზებულია ბირთვში. ბირთვაკი უჯრედში შეიძლება იყოს ორი ან რამდენიმე. ბირთვაკი შედგება ცილებისა და რნმ-გან. ბირთვაკში ყალიბდება რიბოსომები.

ბირთვი — აღმოჩენილია ბროუნის მიერ 1831 წ. ბირთვი უჯრედის აუცილებელი ორგანოიდია (გარდა სისხლში არსებული მომწიფებული ერითროციტებისა, რომლებსაც ბირთვი არა აქვთ). ბირთვი სიცოცხლისუნარიანია მხოლოდ ციტოპლაზმაში. იგი არის უჯრედის აქტიური ცენტრი. მასში არის სტრუქტურული ელემენტები — ქრომოსომები, ბირთვაკები, ბირთვის წვენი — კარიოპლაზმა. ბირთვი ციტოპლაზმიდან გამოყოფილია ბირთვის გარსით. ბირთვი *denovo* არ წარმოიქმნება, იგი იყოფა (მიტოზი). ბირთვის ძირითადი ნივთიერება — ქრომატინია, რომელიც დნმ-სა და ცილის კომპლექსური ნაერთია.

ბლასტოკატია — “ჩანასახის დაზიანება განაყოფიერებიდან 15 დღის შემდეგ. ჩანასახოვანი ფურცლების დიფერენციაციის დამთავრებამდე.

ბლასტომერი — ზიგოტის პირველი მიტოზური გაყოფის დროს წარმოშობილი უჯრედი.

ბლასტულა — ცხოველის ემბრიონის განვითარების საწყისი სტადია, სფეროსებური ფორმისაა. აქვს ბლასტულის ღრუ, ამოვსებულია უჯრედული სეკრეტით.

ბლუზაროფიმოზი — ქუთუთოს დამოკლება ანუ თვალის ნაპრალის შევიწროება.

ბრაქიდაქტილია — თითების დამოკლება.

ბრაქიცეფალია — თავის ზომის გაზრდა განივი მიმართულებით მისი ნორმალური ზომის მიმართ, რაც იწვევს ქალას ზომის შემცირებას სიგრძივი მიმართულებით.

ბუნებრივი გადარჩევა გარემო პირობებთან უკეთ შეგუებულთა გადარჩევა. გადარჩევის მეშვეობით სახეობები იკავებენ გარკვეულ, ეკოლოგიურ არეალს.

5-ბრომურიდინდეზოქსირიბოზა — თიმინის მუტაგენური ანალოგი, რომელშიც 5-CH_3 ჩანაცვლებულია ბრომით.

– ბ –

გალაქტოზემია — აუტოსომური რეცესიული ტიპის მემკვიდრულობა, გენური დაავადება, რომელიც გამოწვეულია გალაქტოზო — 1 ფოსფატურიდილტრანსფერაზის სინთეზის დარღვევით, რომელიც აკატალიზებს გალაქტოზო-1 — ფოსფატის ურიდინდიფოსფოგალაქტოზად გარდაქმნას.

გამეტა — მომნიშვებული სასქესო უჯრედი.

გამეტა არაპროსოვერული — გამეტა, რომელიც წარმოიშობა კროსინგოვერის გარეშე.

გამეტა კროსოვერული — გამეტა, რომელიც კროსინგოვერის შედეგად წარმოიშობა.

გამეტოპატია — სასქესო უჯრედების დაზიანება, რომელიც იწვევს მემკვიდრული სტრუქტურის დარღვევას. გამეტოპატიას მიეკუთვნება ყველა მემკვიდრულობით განპირობებული თანდაყოლილი მანკი, რომელსაც საფუძვლად უდევს სასქესო გონადების მუტაცია.

გამეტოფიტი — სქესობრივი თაობა ყვავილოვან მცენარეებში, რომელიც ატარებს ქრომოსომების ნახევარ რაოდენობას, სპოროფიტისაგან განსხვავებით, რომელიც წარმოიშობა განაყოფიერების შედეგად და აქვს ქრომოსომათა ორმაგი (დიპლოიდური) რაოდენობა.

გამეტოციტი — უჯრედი, საიდანაც გამეტოგენეზის დროს წარმოიქმნება გამეტები (მაკროსპოროციტი, მიკროსპოროციტი).

გამონი — კვერცხუჯრედის მიერ გამოყოფილი (გინოგამონი) და სპერმიების მიერ გამოყოფილი (ანდროგამონი), ნივთიერებაა, რომელთა სპეციფიკური კომპლექსური მოქმედება განაპირობებს განაყოფიერებას (სინგამია და კარიოგამია).

ბანციკლოპირი — ნივთიერება, რომელიც ფერმენტ თიმიდინკინაზას მეშვეობით აზიანებს კიბოსგაყოფად უჯრედებს ადამიანში.

ბასტრულა — ბლასტულის შემდგომი სტადია ცხოველის ემბრიონის განვითარებაში, როცა მასში ფორმირდება უჯრედების სამი შრე: გარეთა — ექტოდერმა; შუა — მეზოდერმა და შიგნითა — ენტოდერმა.

ბანანგოშია (ანგიოზა) — თანდაყოლილი, კეთილთვისებიანი, სისხლძარღვოვანი წარმონაქმნი.

ბანეალოგია — მეცნიერული დისციპლინა, რომელიც შეისწავლის გვარტომობას.

ბანეზის ღოზა — გენომში მოცემული გენების ასლების რაოდენობა.

ბანეზის მდებარეობის ეფექტი — გენის მოქმედების შეცვლა ქრომოსომაში მისი მდებარეობის შეცვლით, რომელიც გამოწვეულია ქრომოსომების გარდაქმნის (ინვერსია, დუბლიკაცია, ტრანსლოკაცია) გამო. გენის მოქმედება დამოკიდებულია მათ გვერდით განლაგებულ (ლოკალიზებულ) გენებზე. გენების ამ კომპლექსს, (წოდებული გენების ბუდედ) ხშირად მიიჩნევენ ერთ გენად, რამდენადაც ამ გენებს შორის კროსინგოვერი იშვიათად ხდება. თუ გენების ბუდის შიგნით მოხდა დაწყვეტა ტრანსლოკაციით ან ინვერსიით, მოცემული გე-

ნის მოქმედება სხვა გენებთან ერთობლიობისას იცვლება.

გენეტიკა — არის მეცნიერება ორგანიზმების მემკვიდრულობისა და ცვალებადობის შესახებ. ტერმინი შემოტანილ იქნა 1906 წ. ვ. ბეტსონის მიერ.

გენი — არის სპეისერებით შემოსაზღვრული ნუკლეინისმჟავას მონაკვეთი, რომელსაც ახასიათებს სპეციფიკური ნუკლეოტიდური თანამიმდევრობა, წარმოადგენს ფუნქციის ერთეულს (განსხვავებულს სხვა ფუნქციის ერთეულისაგან), განიცდის ინვარიანტულ ავტორეპროდუქციას და ექვემდებარება მუტაციურ პროცესს.

გენი დომინანტი — გენი, რომელიც აღემატება ალელურ ნწყვილში რეცესივს და ფენოტიპურად ვლინდება ჰომო და ჰეტეროზიგოტულ მდგომარეობაში.

გენი ინჰიბიტორი — გენი, რომელიც უშუალოდ არ მოქმედებს ფენოტიპზე, მაგრამ თრგუნავს სხვა არაალელური გენის მოქმედებას.

გენი ლეტალური — გენი, რომელიც ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში იწვევს ორგანიზმის სიკვდილს.

გენი მუტატორი (Demerec, 1937) — გენი, რომელსაც აქვს უნარი გაზარდოს სხვა გენის მუტაციის სიხშირე.

გენი ოპერატორი — დნმ-ის მოლეკულის უბანი, რომელიც ატარებს სტრუქტურული გენების ჩართვა-

გამორთვის ფუნქციას. გენი — ოპერატორი ლოკალიზდება დასაწყისში და იმყოფება ჩართულ მდგომარეობაში, ვიდრე მას არ შეუერთდება რეპრესორის მოლეკულა.

გენი რაცხისიული — გენი, რომელიც ითრგუნება დომინანტი ალელით, ფენოტიპურად ვლინდება მხოლოდ ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში.

გენის დიფერენციალური აქტივობა — მრავალუჯრედიანი ორგანიზმების ყველა უჯრედი შეიცავს გენების იდენტურ ნაკრებს, მაგრამ სხვადასხვა დროს სხვადასხვა ქსოვილში სხვადასხვა გენები ფუნქციონირებენ, რის მეშვეობითაც ხორციელდება დიფერენციაცია. გენების აქტივობის რეგულაცია შეიძლება განხორციელდეს სხვადასხვა დონეზე: 1) რეპლიკაციის, 2) ტრანსკრიპციის და 3) ტრანსლაციის დონეებზე. რეგულაცია რეპლიკაციის დონეზე ხორციელდება გენების ასლების გადიდების ან შემცირების ხარჯზე.

გენის ექსპრესიულობა — გენის მოქმედების ძალა, რომელიც ხასიათდება მოცემული გენის ნიშნის ფენოტიპურად გამოვლინების ხარისხით (დონით). გენის ექსპრესიულობა დამოკიდებულია მოცემული გენის გარემო პირობებთან და გენეტიკურ გარემოსთან (სხვა გენების თანაარსებობისას) ურთიერთმოქმედებაზე.

გენის კონცენტრაცია (სიხშირე) — გენის შეხვედრის შედარებითი სიხშირე პოპულაციაში. თუ პოპულა-

ციში A გენის კონცენტრაცია P-ს ტოლია, მაშინ მისი რეცესივი ალელის (a) კონცენტრაცია ტოლია (1-q). პოპულაციაში თავისუფალი შეჯვარების დროს შესაბამისი გენოტიპების სიხშირე განისაზღვრება ჰარდი-ვაინბერგის კანონით. მაგალითად, თუ პოპულაციაში გენოტიპი aa-ს q^2 0.4-ის ტოლია, მაშინ q ალელის სიხშირე ტოლია $\sqrt{0.04} = 0.2$, დომინანტური ალელის p კონცენტრაცია ტოლია $1-q = 0.8$. ამ შემთხვევაში პოპულაციას აქვს გენოტიპების თანაბარი წონასწორობა $P2AA:2pqAa:qaa=0.64AA:0.32Aa:0.04aa$.

გენის პენეტრანტობა — პოპულაციის ინდივიდებში ფენოტიპური გამოვლენის სიხშირე. გენის პენეტრანტობა გამოიხატება პროცენტებში. მაგ. პენეტრანტობის 75% — ნიშნავს, რომ მხოლოდ ინდივიდთა $\frac{3}{4}$ -ს აქვს მოცემული გენი და ვლინდება ფენოტიპურად. გენის პენეტრანტობას ეწოდება სრული, თუ დომინანტური ან რეცესიული ჰომოზიგოტი ალელები ვლინდება ყოველ ინდივიდში.

გენერაციული ორგანოები — ორგანოები, რომლებიც დაკავშირებულია სქესობრივ გამრავლებასთან.

გენეტიკური ანალიზი — ორგანიზმის მემკვიდრულობისა და ცვალებადობის გამოკვლევა. გენეტიკური ანალიზის ფუძემდებლად გვევლინება გ.მენდელი (1865 წ.). გენეტიკური ანალიზი მოიცავს რიგ კერძო მეთოდებს, რომელთა გამოყენება ცალკე ან

კომპლექსში მიმართულია არსებითად გენეტიკური მოვლენების შეცნობისაკენ.

გენეტიკური კოდი — დნმ-ის მოლეკულაში ნუკლეოტიდების განლაგების თანმიმდევრობა, რომელიც განსაზღვრავს ამინმჟავების ადგილმდებარეობას ცილის მოლეკულაში. გენეტიკურ კოდს აქვს ტრიპლეტური ბუნება. აზოტოვანი ფუძე (ადენინი, გუანინი, ციტოზინი, თიმინი) ოთხი სახისაა, ხოლო მათი ტრიპლეტური თანაობა 64-ია. ($4^3=64$).

გენეტიკური მოდიფიკაცია — ტრანსგენური ორგანიზმი, რომელშიც გადატანილია ერთი ან რამდენიმე გენი მის მიმართ არა მონათესავე ორგანიზმიდან.

გენეტიკური ტვირთი — პოპულაციაში ისეთი მუტაციების დაგროვება (ლეთალური და სხვა უარყოფითი მუტაციები), რომლებიც აქვეითებენ ორგანიზმების შეგუებულობას ირგვლივ მყოფ გარემოსთან.

გენოკოპია — მსგავსი ფენოტიპური ცვლილებები, რომელიც განპირობებულია სხვადასხვა არაალელურ გენტა მუტაციით.

გენომი — უჯრედის სრული გენეტიკური სისტემა, რომელიც განსაზღვრავს ორგანიზმის ინდივიდუალურ განვითარებასა და ყველა სტრუქტურულ და ფუნქციონალური ნიშნების მემკვიდრულ გადაცემას რიგ თაობებში.

“გენომი” ტარმინი — ზოგჯერ გამოიყენება ქრომოსომათა ჰაპლოიდური ნაკრების აღნიშვნისათვის.

გენოზური გიგლიოთეკა — ერთი სახეობის ორგანიზმთა დნმ-ის ფრაგმენტების ნაკრები, რომელიც დაჭრილია ენდონუკლეაზათი და გადატანილია ვექტორებში.

გენოტროპინი — ზრდის სინთეზური ჰორმონი.

გენოზონდი — პოპულაციის (სახეობის) გენთა ერთობლიობა.

გენური თერაპია სასქესო უჯრედების — გენური თერაპიის სავარაუდო მიმართულება, რომლის დროსაც დეფექტური ალელები სასქესო უჯრედებში შეცვლილ იქნება, რაც ხელს შეუშლის მის გადაცემას შთამომავლობაში.

გენური ინჟინერია — მოლეკულური ბიოლოგიისა და გენეტიკის განყოფილება, რომლის საგანს წარმოადგენს გარკვეული გენეტიკური პროგრამის მქონე ორგანიზმებისა და სტრუქტურის შექმნა.

გენური პროდუქტი — გენის ექსპრესიის შედეგი ე.ი. რნმ ან ცილა.

გენური თერაპია — უჯრედის გენეტიკური მასალის (დნმ-ი ან რნმ-ი) შეტანა უჯრედში, რომლის ფუნქციასაც შეცვლის.

ბინეკომასტია — მამაკაცებში სარძევე ჯირკვლების მოცულობაში მომატება. მამაკაცის ასეთი სარძევე ჯირკვალი ემსგავსება ქალისას. ბინეკომასტია ვითარდება უმეტესად ახალგაზრდა და შუახნის ასაკში (16-40 წ), მაგრამ გვხვდება აგეთვე 5-10 წლის ბიჭებში და 70-80 წლის ასაკში.

ბინობანეზი — კვერცხუჯრედის ბირთვისა და ციტოპლაზმისაგან ახალი ორგანიზმის განვითარება, კვერცხუჯრედში შეჭრილი სპერმიის მასტიმულირებელი მოქმედების საფუძველზე. სპერმატოზოიდი განაყოფიერებაში მონაწილეობას არ იღებს, რადგან ინაქტივიზირებულია სპონტანურად ან ექსპერიმენტულად.

ბლია — ცენტრალური ნერვული სისტემის შუალედური ქსოვილი, რომელსაც რთული აგებულება აქვს.

ბლიკობანი — პოლისაქარიდი, რომელიც წარმოიქმნება გლუკოზების პოლიმერიზაციის გზით და ცხოველთა და ადამიანის ძირითად სამარაგო ნივთიერებას წარმოადგენს.

ბლიკოპროტაინი რთული ცილები, რომლებიც შეიცავენ ნახშირწყლებს.

ბლიომა — გლიისაგან წარმოშობილი სიმსივნე. გლიომები გამოირჩევიან მრავალმხრივი შენებით და კეთილთვისებიანი მიმდინარეობით.

გლიოსარკომა — გლიომების ავთვისებიანი სახესხვაობა, რომელიც ზოგიერთი თვისებებით ემსგავსება სარკომას.

გლოპულინები — ცილების (პროტეინების) ფართოდ გავრცელებული ჯგუფია, არ იხსნება წყალში, კარგად იხსნებიან მჟავებში, ტუტეებსა და ნეიტრალურ მარილთა ხსნარებში, ხოლო გაცხელებისას დედდება.

გოლჯის აპარატი — გოლჯმა აღწერა 1898 წ. ქიმიური ბუნებით ლიპოპროტეიდული კომპლექსია. გოლჯის აპარატი მონაწილეობას იღებს ენდოპლაზმური ბადის მემბრანის შექმნაში.

ბრადიენტი — სიმკვრივის ხსნარი (ხშირად CaCl ცეზიუმის ქლორიდი), რომელიც ცენტრიფუგაში მოთავსებულ სინჯარაშია, უკვირდებიან სიმკვრივის თანდათანობით გადიდებას და ცენტრისკენული ძალების მიმართულებას ცენტრიფუგაში. ასეთ ხსნარში მოლეკულები თავისი სიმკვრივის ან ზომის მიხედვით ნაწილდებიან.

ბუანინი დნმ-ის ოთხი ფუძიდან ერთ-ერთი მათგანი.

დალტონიზმი — გენური დაავადებაა, რეცესიული ტიპის მემკვიდრეობა. შეჭიდულია X ქრომოსომასთან, დარღვეულია ფერთა შეფერძნების უნარი.

დალტონიკი — ფერებისადმი ალქმის თანდაყოლილი უუნარობა ადამიანში.

დაუნის სინდრომი — აღწერა ინგლისელმა ექიმმა დაუნმა. დაუნით დაავადებულ ადამიანს ახასიათებს ფიზიკური ანომალიები გონებრივი ჩამორჩენილობით. დამახასიათებელია პატარა თავი, თვალის ვიწრო ჭრილი (მონღოლოიდური ჭრილი), ბრტყელი სახე, სქელი „გეოგრაფიული“ ენა, ნახევრად გაღებული პირი. დაუნის დაავადება განპირობებულია 21-ე ქრომოსომის ტრისომიით. ქრომოსომათა რაოდენობაა 47.

დაქტილოსკოპია — კანის (ნახატობის) შესწავლა.

დეგენერაცია — ნიშნავს გაუარესებას. უჯრედის, ქსოვილის, ორგანოს სტრუქტურის შედგენილობის ცვლილებები, რის გამოც სუსტდება ცხოველმყოფელობა და ფუნქცია.

დეჰოქსირიბოზა — ხუთნახშირბადიანი შაქარი, რომელიც შედის ნუკლეოტიდის შემადგენლობაში.

დელეცია — აბერაცია, ქრომოსომული მუტაცია, რომლის დროსაც იკარგება ქრომოსომის ფრაგმენტი.

დემი — ადამიანთა სუბპოპულაცია 1500-დან — 4000-მდე რაოდენობით.

დენატურაცია — მოლეკულის სტრუქტურის შეცვლა. მაგალითად, ცილა დენატურაციის დროს კარგავს თავის ბიოლოგიურ აქტივობას.

დერმა — კანის შემაერთებელქსოვილოვანი ნაწილი, რომელიც განლაგებულია ეპიდერმისის ქვეშ.

დერმატოგლიფიკა — დაქტილოსკოპიის სინონიმი.

დეტარმინაცია — ემბრიონალური განვითარების პროცესი, რომლის დროსაც განისაზღვრება უჯრედის ბედი.

დიაკინეზი — პირველი მეიოზური გაყოფის ბოლო ფაზა, რომელიც მთავრდება ქრომოსომების სპირალიზაციით, ბივალენტები ლაგდებიან ბირთვის პერიფერიაზე.

დიპეპტიდი — მოლეკულა, რომელიც შედგება ორი პეპტიდისაგან და შეერთებულია პეპტიდური ბმით.

დიპლოიდი — ორგანიზმი, რომელიც სომატურ უჯრედში შეიცავს ქრომოსომების ორმაგ რაოდენობას (2n).

დისკორდანტულობა — ტყუპებს შორის განსხვავება რომელიმე ნიშნის მიხედვით.

დისპარმია — ორო სპერმატოზოიდის შეჭრა კვერცხუჯრედში.

დისტიქიაზი — ნამნამების ორმაგი რიგი.

დისტროფია — ქსოვილების, ორგანოების ან მთელი ორგანიზმის (კვების) მოშლა ანუ ნივთიერებათა ცვლის მოშლა.

დიფარენციაცია — ემბრიონული განვითარების პროცესი, რომლის დროსაც უჯრედები ლეზულობენ სპეციფიკურ ფორმას და იწყებენ გარკვეული ფუნქციის შესრულებას.

დიქრომატი — ადამიანი, რომლის თვალის ბადურის კოლები არ რეაგირებენ ან მწვანე ან წითელ სინათლეზე.

დნმ-ი — დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავა, რთული პოლიმერული მოლეკულაა, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას ცილაში ამინომჟავების განლაგების თანმიმდევრობის შესახებ.

დნმ - ლიგაზა — ფერმენტი, რომელიც ფოსფოეთერულ კავშირს წარმოქმნის ნუკლეინის მჟავის ორ ფრაგმენტს შორის, ე.ი. მისგან ჯაჭვს წარმოქმნის.

დნმ - პოლიმერაზა — ფერმენტი, რომელიც ახორციელებს დნმ-ის რეპლიკაციას. აშორიშორებს დნმ-

ის ორმაგ სპირალს ორ პოლინუკლეოტიდურ ჯაჭვად.

დნმ-ის ლიდარი ჯაჭვი — ახლადსინთეზირებული დნმ-ს ჯაჭვი, რომლის მიმართულება ($5'—3'$) თანხვედება რეპლიკაციური ჩანგლის მოძრაობის მიმართულებას მეორე ახლადსინთეზირებულ ჯაჭვს, რომელიც პირველი ჯაჭვის კომპლემენტალურია, ეწოდება დაყოვნებული.

დოლიგოცეფალია — თავის ქალას წაგრძელებული ფორმა.

დომენი — ნახევრადავტონომიური ერთეულები, ცილის მესამეული სტრუქტურის წარმოსაქმნელად.

დომინანტობა სრული — ალელთა შიდა ურთიერთქმედება, რომლის დროსაც დომინანტი გენი სრულად თრგუნავს რეცესიული ალელის მოქმედებას $A>a$.

დომინანტობა არასრული — შიდაალელური ურთიერთქმედება, რომლის დროსაც დომინანტი გენი არასრულად თრგუნავს რეცესიული გენის მოქმედებას (შუალედური დამემკვიდრება)

დონორი — ადამიანი, რომლის სისხლი გადაესხმება სხვა ადამიანს — რეციპიენტს.

დუბლიკაცია — ქრომოსომების ცალკეული ნაწილების, გენების გამრავლება. ერთ ჰომოლოგიურ ქრომოსომაში ნაწილების დაკარგვამ, შეიძლება მეორე ჰომოლოგიურ ქრომოსომაში იდენტური უბნების

ჯერადი გაზრდა გამოიწვიოს, რომლის დროსაც ჩნდება ფენოტიპური ეფექტი — თუ გენი წარმოდგენილია ძირითადად ერთი დოზით, მისი გაორმაგებით ან გასამმაგებით, გენის დოზაც იზრდება 2-ჯერ ან 3-ჯერ.

- ე -

ეგზონი — ეუკარიოტების სტრუქტურული გენების ინფორმაციული ნაწილი.

ეგზოსტოზი — ერთეული ან მრავლობითი ძვალ-ხრტილოვანი წანაზარდები ძვლის ზედაპირზე.

ეგოცენტრალიზაცია — თვალის კაკლის წინ წამოწევა, რის გამოც თვალის ნაპრალი გაფართოებულია.

ეგზენიკა — მოძღვრება ადამიანის ჯანმრთელობის მემკვიდრეობის შესახებ და მისი გაუმჯობესების გზები.

ენცეფალიზმი — კლინიკური სინდრომი, რომელიც განპირობებულია სასქესო ჯირკვლების ჰიპოფუნქციით და ხასიათდება სასქესო ნიშნების განუვითარებლობით, დისპროპორციული აღნაგობით (შედარებით მოკლე ტანი და გრძელი კიდურები) და ხშირად სიმსუქნითაც.

ეპქრომატინი — გენეტიკურად აქტიური უბნები ქრომოსომაში.

ელონგაცია — ტრანსლაციის პროცესის პერიოდი პირველი პეპტიდური კავშირის წარმოშობიდან ბოლო პეპტიდური კავშირის წარმოშობამდე.

ემბრიოგენეზი — ჩანასახის განვითარების პროცესი ჩასახვიდან დაბადებამდე.

ემბრიოტოქსონი — რქოვანას თანდაყოლილი ანომალია, რქოვანას კიდის რგოლებრივი შემღვრევის სახით, რომელიც მოგვაგონებს მოხუცებულობის რკალს.

ენდოთელი — სისხლძარღვების შიგნითა გარსი.

ენდომიტოზი — მიტოზის სახესხვაობა, ქრომოსომების გაორმაგება ბირთვის გაყოფის გარეშე, რაც იწვევს პილოპლოიდური უჯრედის წარმოშობას.

ენოფტალმია — თვალის კაკლის ანომალური ჩაღრმავება.

ეპიდერმა — კანის ზედა (გარეთა) შრე.

ეპიკანტი — ნახევარმთვარისებრი ფორმის ვერტიკალურად მიმართული კანის ნაოჭი ქუთუთოების შიგნითა კუთხეში.

ეპისტაზი — არაალელურ გენთა შორის ურთიერთმოქმედება, რომლის დროსაც — ერთი

არაალელური დომინანტი თრგუნავს მეორე არაალელური დომინანტი გენის მოქმედებას. ასე, მაგ. გენი A შეიძლება დაითრგუნოს B გენით. პირველი (A გენი) არის — ეპისტატიკური, მეორე (B გენი) ჰიპოსტატიკური.

ეპიფიზური ღრტილი — გრძელი ლულოვანი ძვლების სიგრძეზე ზრდის ზონა (უბანი).

ეპუტაინ-ბარის პირუსი — რომელიც ადამიანში იწვევს ავთვისებიანი სიმსივნის განვითარებას.

ერიტროციტები — სისხლის უბირთვო ფორმიანი ელემენტები, რომლებიც შეიცავენ ცილა ჰემოგლობინს. ჟანგბადი გადააქვს ფილტვებიდან ქსოვილებში. წარმოიქმნებიან ძვლის ნითელ ტვინში. მათი სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა 90-120 დღეა.

ერიტროპოეზი — ორგანიზმში ერიტროციტების წარმოშობის პროცესი.

ესტრადიოლი — ქალის ერთ-ერთი მთავარი ჰორმონი.

ესტროგენები — ქალის სასქესო ჰორმონები.

ექტოდერმა — ცხოველთა ემბრიონის პირველადი ქსოვილი, რომლისგანაც წარმოიქმნება გარეთა ქსოვილი (კანი) და ნერვული სისტემის ძირითადი ნაწილი.

ექტოპია — ორგანოების შერწყმა ან მისი მდებარეობა მისთვის უჩვეულო ადგილზე.

ექტოპია - ბროლის — მინისებური სხეულიდან ბროლის ამოვარდნა.

ექტროაიონი ქუთუთოსი — ქუთუთოს კიდის გადმოტრუნება გარეთ.

ექსპრესიულობა — გენის ფენოტიპური გამოვლინების დონე.

ეუკარიოტები — ორგანიზმები, რომლის უჯრედებს აქვთ ფორმირებული ბირთვი.

ეუპლოიდი — ორგანიზმი, რომლის ქრომოსომის რიცხვი ძირითადი რიცხვის ჯერადია.

ეუქრომატინი — გენეტიკურად აქტიური უბანი ქრომოსომაში.

- 3 -

ვალუოლოგია — მეცნიერება ჯანმრთელობის შესახებ.

ვალინი — შეუცვლელი ამინმჟავა, შედის მრავალი ცილის შემადგენლობაში, წარმოადგენს ერთ-ერთ სანყის ნივთიერებას B₃ — ვიტამინის სინთეზის დროს.

ჰარიაცია — ინდივიდებს შორის მოდიფიკაციური ან გენოტიპური განსხვავება.

ჰარიაციული რიგი — ინდივიდების განლაგება რომელიმე რაოდენობრივი ნიშნის მატების ან კლების მიხედვით.

ჰასკულინიზაცია — ორგანოების მომარაგება სისხლით.

ჰირილიზმი — (ლათ. vir—მამაკაცი) — სინდრომი, რომელიც გვხვდება ქალებში, აღინიშნება მამაკაცისათვის დამახასიათებელი თმის სიმრავლე, სხეულის კონფიგურაციის შეცვლა და ხმის დაბობება. განპირობებულია ანდროგენული თვისებების მქონე ჰორმონების ჭარბი პროდუქციით. გვხვდება ყველა ასაკში.

ჰირუსი — (ლათ. virus - „შხამი“), უსასრულოდ მცირე (ათეული ან ასეული მილიმიკრონი) პარაზიტია, რომელიც მრავლდება მხოლოდ ცოცხალ უჯრედში. ვირუსს ახასიათებს ცილოვანი კომპონენტები, რომლებიც ნუკლეინის მუჟავას იცავენ ფერმენტების მოქმედებისაგან და განაპირობებენ მის შეღწევას ბაქტერიულ ან ეუკარიოტულ უჯრედში.

ჰიტილოგი — კანის დისკრომიის რძისფერ-თეთრი დეპიგმენტირებული ლაქების გაჩენა.

ჰოლზის არხი — წყვილი სადინარი ჩანასახში, საიდანაც მამაკაცებში ვითარდება თესლგამომტანი მილი.

ჰოლუის სადინარი — ჩანასახის წვრილი მილაკი, საიდანაც მამაკაცებში თესლის გამომტანი სადინარები ვითარდება.

- ზ -

ზიგოტა განაყოფიერებული კვერცხუჯრედი.

ზიგონემა — პირველი მეიოზური გაყოფის პროფაზის მესამე სტადია. ზიგონემა იწყება წყვილი ჰომოლოგიური ქრომოსომების კონიუგაციით. კონიუგაცია ხასიათდება განსაკუთრებული სიზუსტითა და სპეციფიკურობით: ჰომოლოგიური ქრომოსომიდან ერთ-ერთის თითოეული წერტილი უთავსდება მეორე ქრომოსომის შესაბამის წერტილს, თითოეული ქრომომერა კი შესაბამის ქრომომერას.

ზედომინირება — ჰეტეროზიგოტებში ნიშნის ძლიერი გამოვლინების ფენომენი ნებისმიერ ჰომოზიგოტებთან შედარებით.

ზემდღარი — ინდივიდი, რომელშიც მდედრობითობის განმსაზღვრელი დეტერმინანტების დოზა გადიდებულია.

ზესპირალური ღნე — ორჯაჭვიანი ღნე-ის მოლეკულა, რომელიც შეიცავს ღნე-ის სპირალის დამატებით ხვიას, რომელიც სპირალს აიძულებს თვითდახვევას. იმისათვის, რომ ზეხვია შენარჩუნდეს, აუცი-

ლებელია, რომ ჯაჭვიანი ხვიის ბოლოებს არ შეეძლოს თავისუფლად იბრუნოს ერთმანეთის მიმართ. ე.ი. დნმ-ის მოლეკულა კოვალენტურად უნდა ჩაიკეტოს რგოლად.

(Z) ქრომოსომა — y ქრომოსომის აღმნიშვნელი ფრინველებში, სადაც მდედრობითი სქესი ჰეტეროგამეტურია და მდედრის სასქესო ქრომოსომებია (ZW).

ზოოგამეტა — მოძრავი გამეტები, რომლებსაც აგრეთვე ეწოდებათ პლანოგამეტები.

- თ -

თალასემია — თანდაყოლილი ოჯახური ჰემოლიზური ანემია.

თანამგზავრი — ქრომოსომული სეგმენტი, უფრო ხშირად ჰეტეროქრომატული, რომელიც მოთავსებულია მეორადი ნაჭდევის დისტალურად.

თიამინი — ვიტამინ B₁.

თითისტარა — ეუკარიოტულ უჯრედებში ცილოვანი ძაფებისაგან შექმნილი სტრუქტურა, რომელიც ანხორციელებს ქრომოსომათა მოძრაობას მიტოზსა და მეიოზში.

თიმინი — ერთ-ერთი ფუძე პირიმიდინისა, რომელიც შედის ნუკლეინის მჟავების და ნუკლეოტიდების შედგენილობაში, რნმ-ში თიმინის ნაცვლად ურაციალია. თიმინი გამოყოფილი იყო 1893 წელს კოსელის მიერ მკერდუკანა ჯირკვლიდან. თიმინი დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავას აუცილებელი შემადგენელი კომპონენტია. ძუძუმწოვრებში თიმინი თავისუფალი სახით და მცირე რაოდენობით მოიპოვება სისხლსა და ღვიძლში.

თიმოზა — (ბერძნ. thymos — მკერდუკანა ჯირკვალი, ომა-სიმსივნე) — მკერდუკანა ჯირკვლის ქსოვილისაგან განვითარებული ავთვისებიანი სიმსივნე.

თიმოციტაზი — მკერდუკანა ჯირკვლის ეპითელური უჯრედები.

თიროზინი — ერთ-ერთი ამინომჟავა. პირველად მიღებული იყო ლიბიხის მიერ 1846 წელს კაზეინის გახლეჩის გზით. იხსნება მჟავეებსა და ტუტეებში. ადამიანის და სხვა ძუძუმწოვრების ორგანიზმში თიროზინი წარმოიქმნება ფენილალანინის დაჟანგვის გზით. თიროზინისა და ფენილალანინის ცვლის მოშლის შედეგად ადამიანის ორგანიზმში ვითარდება თიროზინოზი, ალკაპტონურია, ალბინიზმი და სხვ.

თიროზინაზა — ფერმენტი, რომელიც აკონტროლებს ამინომჟავა ფენილალანინის გარდაქმნას პიგმენტ მელანინად.

თრომბი — სისხლიანი შესქელება სისხლძარღვში ან გულში.

თრომბინი — ცილა, რომლის ზემოქმედებითაც თრომბის წარმოქმნის პროცესში ფიბრინოგენი გარდაიქმნება ფიბრინად.

თრომბოგენეზი — თრომბის წარმოქმნის პროცესი.

თრომბოციტები — სისხლის ფორმიანი ელემენტები, რომელთა როლი სისხლის შედედების პროცესში ცნობილი გახდა XIX ს-ის 80-იან წლებში. თრომბოციტები პათოგენურ როლს ასრულებენ თრომბოზების განვითარებაში.

- ი -

იბრაჰ — ქრომოსომა (y) — მამრობითი სქესის განმავირობებელი სასქესო ქრომოსომა.

იდიოგრამა — ქრომოსომული ნაკრების ცალკეული ქრომოსომების გრაფიკული გამოსახვა, რომელიც უჩვენებს თითოეული ქრომოსომის სტრუქტურულ თავისებურებებს (ცენტრომერისა და თანამგზავრის მდებარეობას ქრომოსომის მხრების სიგრძეს და სხვ.) ასეთივე მნიშვნელობით ხმარობენ ტერმინებს: კარიოგრამა (ჩიპრუგი, 1933) და კარიოტიპს (დელონე, 1922).

იზოლატი — (ადამიანის) სუბპოპულაცია, რომელიც მოიცავს 1,5 ათასამდე ადამიანთა რაოდენობას.

იზოლაცია — თავისუფალი შეჯვარების შეზღუდვა ან მთლიანად გამორიცხვა (პანმიქსია), პოპულაციის ან სახეობის ინდივიდებს შორის.

იზოქრომოსომა — ქრომოსომა გენეტიკურად ორი იდენტური მხრით, ერთი მეორის სარკისებური გამოსახულება.

იმუნიტატი — ორგანიზმის თვისება განთავისუფლდეს მისთვის უცხო ნივთიერებისაგან. მედიცინაში იმუნიტეტი ნიშნავს დაავადების მიმართ შეუვალობას. წარმოშობის მიხედვით არჩევენ თანდაყოლილ და შეძენილ იმუნიტეტს.

იმუნური ტოლერანტობა — იმუნოლოგიური დამცველობითი მექანიზმი, რომლის დახმარებით ხორციელდება ახლად წარმოქმნილ ავთვისებიან უჯრედთა ამოცნობა და მოსპობა.

ინბრიდინგი — ორგანიზმთა ახლონათესაური შეჯვარება, რის შედეგადაც იზრდება რეცესიული ნიშნების გამოვლინების ალბათობა.

ინდექსი ცენტრომერული — ქრომოსომის მოკლე მხრის თანაფარდობა ქრომოსომის მთელ სიგრძესთან პროცენტებში.

ინდიკანურია — ინდიკანის მომატებული შემცველობა შარდში.

ინდუქტორი — ნივთიერება, რომელიც ცილარეპრესორს აკავშირებს და ჩართავს ოპერონს ან ტრანსკრიპტონს.

ინდუქცია — 1) გენის ექსპრესია ცილა — რეპრესორის ინაქტივაციის მეშვეობით; 2) პროცესი ემბრიონალური განვითარების დროს, როცა უჯრედების ერთი ტიპი იწვევს უჯრედების მეორე ტიპის შეცვლას.

ინდუქცია ემბრიონალური — ემბრიონის უჯრედთა ერთი ჯგუფის გავლენა მის მახლობლად განლაგებულ უჯრედთა ჯგუფის დიფერენცირებაზე.

ინვერსია — ეწოდება ქრომოსომის მონაკვეთების შემობრუნებას 180° -ით. თუ ინვერსირებული ნაწილი მოიცავს ცენტრომერას, მას პერიცენტრული ეწოდება, ხოლო თუ ინვერსია ხდება ქრომოსომის მხოლოდ ერთ მხარეში ეწოდება პარაცენტრული ინვერსია.

ინიციაცია — ტრანსლაციის საწყისი ეტაპი, რომლის დროსაც ხდება რიბოსომის დაკავშირება ი-რნმ-თან და პირველი ტ-რნმ-ის შემოსვლა ამინომჟავით რიბოსომის ამინომჟავურ ცენტრთან.

ინსერცია (ტრანსლოკაცია) — ქრომოსომაში ქრომოსომული აბერაცია, როდესაც გარკვეული ქრომოსომული სეგმენტი გადაადგილდება იმავე ქრომოსომის ადგილებში.

- ინსულინი** — ცილოვანი ჰორმონი, რომელიც არეგულირებს უჯრედის მიერ გლუკოზის შეთვისებას.
- ინტარკინეზი** — მოკლე შუალედი ორ მიტოზს შორის, რომლის დროსაც არ ხდება გენეტიკური მასალის გაორმაგება.
- ინტარლიკინი** — ნივთიერება, რომელიც ასტიმულირებს იმუნური სისტემის უჯრედების აქტიურობას.
- ინტარსპეისი** — სქესგაყოფილ სახეობაში, ინდივიდი, რომელსაც აქვს სქესის შუალედური გამოვლინება ამა თუ იმ დონით მამრობით ან მდედრობითი სქესისაკენ. მაგ. დროზოფილაში, როდესაც მდედრს აქვს $2X:3A$ ინტერსექსია.
- ინტარფაზა** — ეუკარიოტული უჯრედული ციკლის ფაზა, რომლის დროსაც არ ხდება მიტოზი, ე.ი. შუალედი ორ მიტოზს შორის. ინტერფაზა მოიცავს 3 სტადიას: - G_1 პრესინთეზურს; S - სინთეზურასა და G_2 - პოსტსინთეზურს.
- ინტარფერენცია** — კროსინგოვერის დათრგუნვის მოვლენა, როდესაც ქრომოსომის ერთ ადგილზე წარმოშობილი კროსინგოვერი თრგუნავს მასთან ახლო მეორე ადგილზე კროსინგოვერის წარმოშობას (დროის იმავე პერიოდში) — (დადებითი ინტერფერენცია). იშვიათი შემთხვევაა, როდესაც ერთ ადგილზე წარმოშობილი გადაჯვარედინება (კროსინგოვერი) ასტიმულირებს მასთან ახლოს

მდებარე მეორე კროსინგოვერს (უარყოფითი ინტერფერენცია).

ინტრონი — ეუკარიოტებში სტრუქტურული გენების არაინფორაციული უბანი.

იონი — ატომი ან მოლეკულა, რომელიც დადებითი ან უარყოფითი მუხტის მატარებელია.

იქს (X) ქრომოსომა — პირველი სასქესო ქრომოსომა ჰომოგამეტურ სქესში (XX), სქესის განსაზღვრის xy ტიპის მიხედვით.

იქს ქრომოსომასთან შეჭიდული მემკვიდრეობა — მემკვიდრეობის ტიპი, რომლის გენები X-ქრომოსომაშია ლოკალიზებული.

ინცუსტი — ახლონათესაური შეჯვარება მცენარეებში.

— 3 —

კალუსი — მცენარის არასპეციალიზირებულ უჯრედთა ჯგუფი.

კანცეროგენეზი — სიმსივნის წარმოშობისა და განვითარების პროცესი.

კანცეროგენური ნივთიერება — ნივთიერება, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს სიმსივნის განვითარება.

კავომელია — კიდურების გამრუდება.

კარიოგენი — ბირთვში არსებული გენები.

კარიოტიპი — სომატური უჯრედის ქრომოსომათა ერთობლიობა (2n). რომელიც ახასიათებს მოცემული სახეობის ინდივიდს.

კარიოლიმფა — ბირთვის წვენი, შეიცავს ცილას, ნუკლეოტიდებს, ატფ-ს, დნმ-ს და სხვადასხვა სახის რნმ-ს.

კაროტინი — (პროვიტამინი A) — მოყვითალო პიგმენტი, რომელიც გავრცელებულია მრავალი სახეობის მცენარეებში. კაროტინს ადამიანისა და ცხოველის ორგანიზმში ვიტამინ A-ად გადაქცევის უნარი აქვს.

კარცინომა — ავთვისებიანი სიმსივნე, ეპითელური ან ენდოთელიალური წარმოშობისაა.

კატაბოლიზმი — იგივეა, რაც დისიმილიაცია.

კატალიზატორი — ქიმიური ნივთიერება, რომელიც აჩქარებს ქიმიურ რეაქციას.

კატარაქტა — თვალის დაავადება, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ბროლის შემღვრევა.

კარტირება გენების — გენების ურთიერთგანლაგების განსაზღვრა.

კილობასი — ათასი ფუძე, ნუკლეოტიდი ან ნუკლეოტიდური ნაკრები.

კიფოზი — ხერხემლის გამრუდება, რომელიც გამოიხატება ზურგზე კუზის გაჩენაში.

კიფოსკოლიოზი — კიფოზთან შეთავსებული სკოლიოზი.

პარატინი — ცილა, რომელიც შედის კანის, თმის, ძვლების, ბრჭყალებისა და ბუმბულის შემადგენლობაში.

პარატინოციტი — კანის ღეროვანი უჯრედი.

პარატოზები — მიეკუთვნება კანის დაავადებათა ჯგუფს, რომლებსაც ახასიათებთ რქოვანი შრის გასქელება.

კლანიფალტარის სინდრომი — მამაკაცებს, რომელთაც აქვთ დამატებითი X ქრომოსომა, მათი სასქესო ქრომოსომების ნაკრებია xxy. დამახასიათებელია ვიწრო მხრები და გულმკერდის კოლოფი, ფართო მენჯი და სუსტად განვითარებული მუსკულატურა.

კლასტარი — ფუნქციურად დაკავშირებული გენების რიგითი განლაგება.

კლასიფიკაცია ადამიანის ქრომოსომებისა — დენვერის კლასიფიკაცია ითვალისწინებს ქრომოსომების ზომას, ფორმას, ცენტრომერის ადგილმდებარეობას, მეორადი ჭიმის არსებობას და ქრომოსომის თანამგზავრს. პარიზის კონფერენციის მიხედვით (1971). კლასიფიკაცია ეფუძნება დიფერენცი-

ული შეღებვის მეთოდებს. ქრომოსომათა დიფერენციული შეღებვისას გამოიყო (დ. კომინსკი) 3 ტიპის ქრომატინი: 1) ცენტრომერული (სტრუქტურული ჰეტეროქრომატინი; 2) შუამდებარე (სტრუქტურული ჰეტეროქრომატინი); 3) ქრომატინი (ეჟექრომატინი).

კლინიკური სიკვდილი — გარდამავალი მდგომარეობა სიცოცხლესა და სიკვდილს შორის.

კლონი უჯრადის — უჯრედების წმინდა ხაზი, რომელიც მიღებულია ლაბორატორიულ პირობებში ერთი სანყისი უჯრედის მიტოზური გაყოფის შედეგად.

კნილონია — ბაქტერიების უჯრედთა კოლონია, რომელიც გამოზრდილია აგარზე.

კოდი გენეტიკური — დნმ-მოლეკულაში გენეტიკური ინფორმაციის ჩანერის სისტემა ნუკლეოტიდების გარკვეული თანმიმდევრობის სახით.

კოდომინირება — ორი ალელი კოდომინანტია თუ ჰეტეროზიგოტულ მდგომარეობაში ორგანიზმში (ინდივიდში) თანაბარი სიძლიერით (დონით) გამოვლინდება.

კოდონი (ტრიპლეტი) — გენის უმცირესი ფუნქციონალური ერთეული, რომელიც შედგება სამი ერთმანეთის გვერდით განლაგებული ნუკლეოტიდისაგან, რომელიც ერთ ამინმჟავას აკოდირებს.

კოლაგენი — შემაერთებელი ქსოვილის ერთ-ერთი ძირითადი ცილა.

კოლინეარობა — პოლიპეპტიდურ ჯაჭვში ამინმჟავების განლაგების თანმიმდევრობის შესაბამისობა ი-რნმ-ის მაკოდირებელ კოდონებთან.

კოლონია — უჯრედების ჯგუფი, როგორიცაა ბაქტერიების, რომლებსაც აქვთ გარკვეული ფორმა, შეფერვა და წარმოშობილია მყარ სუბსტრატზე.

კოლოზომა — ქუთუთოს კიდის ან თვალის კაკლის რომელიმე გარსის სახელდობრ, ფერადი გარსის, ბადურას ან მხედველობის ნერვის დეფექტი.

კოლხიციინი — (Colchicinum) — ალკალოიდი, რომელიც შედის სხვადასხვა მცენარეული ორგანიზმის შედგენილობაში. კოლხიციინი ყვითელი შეფერილობისაა, ძნელად იხსნება ეთერში.

კოლხიციინი ძლიერი შხამია, რომელსაც უნარი აქვს ორგანოზმში მცირე დოზებით შეყვანისას მოახდინოს მიტოზური პროცესის შეფერხება მეტაფაზის სტადიაზე, რაც საშუალებას იძლევა დათვლილ იქნეს ქრომოსომების რაოდენობა.

კ - მიტოზი (კოლხიციინური ენდომიტოზი) — კოლხიციინი და ზოგიერთი ნივთიერება ახდენს მიტოზური აპარატის ინაქტივიზირებას, რის შედეგადაც გაორმაგებული ქრომოსომების რაოდენობა რჩება

ერთ ბირთვში და უჯრედი ტეტრაპლოიდური ხდება. მუტაციები და ქრომოსომული აბერაციები კ-მიტოზის დროს არ ხდება.

კომაპუნდი — ორგანიზმი, რომელიც ჰეტეროზიგოტია ერთი და იმავე ლოკუსის ორი მუტანტური ალელით.

კომალეენტალური დნმ (კ-დნმ) — სინთეზირებულია in vitro, შებრუნებული (ტრნსკრიპტაზის) ან დნმ (პოლიმერაზის) ინფორმაციული რნმ-ის ასლი, შეესაბამება გარკვეულ გენს, რომელსაც არა აქვს ინტრონები.

კომალეენტალური ჯაჭვი დნმ-ის — დნმ-ის ერთი ჯაჭვის ფუძეების თანმიმდევრობის კომპლემენტარობა დნმ-ის მეორე ჯაჭვის ფუძეებთან; ადენინი — თიმინი ან გუანინი — ციტოზინი.

კონკორდანტულობა — ტყუპებში ნიშანთა გამოვლენის იდენტურობა.

კონიუნქტივიტი — თვალის შემაერთებელი ქსოვილის (კონიუნქტივის) ანთება.

კონიუგაცია ქრომოსომების — ჰომოლოგიური ქრომოსომების არაშვილეული ქრომატიდების დაკავშირება — კონუგაცია მთელ მათ სიგრძეზე I-მეიოზური გაყოფის პროფაზაში.

კონტრბადარჩევა — არახელსაყრელ და ჩვეულებრივ პირობებში ორგანიზმთა ნიშნების გადარჩევა.

კონსტიტუცია — ადამიანის მორფოლოგიური, ფიზიოლოგიური და ქცევის თავისებურებანი, რომელიც გენეტიკურად არის განპირობებული.

კონფორმაცია — ცილის სივრცობრივი ორგანიზაცია.

კორაპრასორი — ნივთიერება, რომელიც უჯრედში გამორთავს შესაბამის ოპერონს ან ტრანსკრიპტონს.

კორტიკოსტაროიდი — თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქოვანი წილის ჰორმონი.

კოფერმენტი — ფერმენტის შემადგენელი არაცილოვანი ბუნების კომპონენტი. მრავალი კოფერმენტი წარმოდგენილია ვიტამინის სახით. დღეისათვის ცნობილია 150-ზე მეტი ფერმენტი, რომელთა შემადგენლობაშიც კოფერმენტის სახით შედის ვიტამინები.

კრანოსტანოზი — თავის ქალას მოცულობის შემცირება ნაკერების ნაადრევი გაძვალეების გამო.

კრატინიზმი — გონების სიჩლუნგე, რომელიც გამოწვეულია ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის მცირე რაოდენობით გამოყოფის დროს.

კრეატინაქინაზა — ფერმენტი, რომლის ჭარბ რაოდენობას კუნთების დისტროფიის განვითარება შეუძლია.

პრიოქონსერვაცია — ცოცხალ მდგომარეობაში დიდი ხნის განმავლობაში უჯრედების, ქსოვილების და მიკროორგანიზმების შენახვა დაბალ ტემპერატურაზე.

პრიოპროტექტორი — ნაერთი, რომელიც ხელს უშლის ცინულის კრისტალების წარმოქმნას უჯრედის ან ორგანიზმის გაყინვის დროს.

პრიპტორქიზმი — ერთი ან ორივე სათესლის არ არსებობა სათესლე პარკში.

პრიპტოვთალმია — თვალის კაკლის, ქუთუთოების და თვალის ნაპრალის განუვითარებლობა ან სრული უქონლობა.

პროსინგოპერი — ჰომოლოგიურ ქრომოსომების არაშვილეულ ქრომატიდებს შორის უბნების გაცვლა პირველი მეიოზური გაყოფის პროფაზაში.

- ლ -

ლატენტური პერიოდი — პათოლოგიური პროცესის ან ავადმყოფობის შეუმჩვენებლად მიმდინარეობა.

ლატენტურობა — მოვლენა, რომლის დროს გენი, მიუხედავად იმისა, რომ იგი არსებობს, ფენოტიპურად არ ვლინდება. ლატენტობის მიზეზი შეიძ-

ლება იყოს: 1) გენების გახლეჩა; 2) ნიშნის გამოვლინება მაშინ, როდესაც გენი ჰეტეროზიგოტურ მდგომარეობაშია.

ლაქტაზა — ფერმენტი, რომელიც წვრილი ნაწლავების ჯირკვლებში გამომუშავდება.

ლავატორი — ქუთუთოს ამწევი კუნთი.

ლეთალი — მუტაცია, რომელიც იწვევს უჯრედის ან ინდივიდის სიკვდილს.

ლეიკემია ანუ ლეიკოზი — ეწოდება სისხლმბადი ქსოვილების სიმსივნეების ყველაზე გავრცელებულ ჯგუფს. ლეიკოზების სიმსივნური ბუნება დადასტურებულია მთელი რიგი კლინიკური და ექსპერიმენტული დაკვირვებებით.

ლეიკოპენია — სისხლის მოცულობის ერთეულში ლეიკოციტების რაოდენობის შემცირება, რომელიც ვითარდება სხივური რადიაციის ზემოქმედებით ან ზოგიერთ ინფექციური დაავადების შედეგად.

ლეიკოციტაზი — სისხლის უფერული უჯრედებია, რომლებიც ძირითადად დამცველ, ფაგოციტურ ფუნქციას ასრულებს.

ლეიკოციტოზი — პერიფერიულ სისხლში ლეიკოციტების რაოდენობის გადიდება (მომატება).

ლეიცინი — შეუცვლელი ამინომჟავა.

ლეპტონემა — (ბერძნ. Leptos – წვრილი, nema – ძაფი) – მეიოზის პროფაზის დასაწყისი. იწყება ქრომოსომების სპირალიზაცია. ქრომოსომები ამ დროს წვრილი ძაფისებრია.

ლიბაზა — ფერმენტია, რომელიც „კერავს“ ნუკლეინის მჟავას ფრაგმენტებს.

ლიბანდა — მოლეკულა, რომელიც ცილის აქტიურ ცენტრთან არის დაკავშირებული.

ლიზინი — შეუცვლელი ამინომჟავა. პრაქტიკულად ყველა ცილის შემადგენლობაში შედის, აუცილებელია ზრდისათვის, ქსოვილების აღდგენისათვის, ანტითელის — ჰორმონებისა და ფერმენტების წარმოქმნისათვის.

ლიზისი — მდგომარეობა, რომლის დროსაც ფაგით ინფიცირებული უჯრედი იშლება და ფაგი უჯრედში იჭრება.

ლიზოსომური დაავადება — მემკვიდრულ დაავადებათა ჯგუფი, რომელიც ვითარდება (წარმოიშობა) ლიზოსომური ფერმენტების დაბალი პროდუქციით (სიმცირით).

ლიზოსომა — ცხოველური უჯრედის ორგანოიდი, შეიცავს რიგ ფერმენტებს, შლის უჯრედში შემოსულ ცილებს, ნუკლეინის მჟავებსა და პოლისაქარიდებს, ასრულებს უჯრედშიდა მომწელებელ ფუნქციას.

ლიზოციმი — ფერმენტი (ეკუთვნის ჰიდროლაზების კლასს), აკატალიზებს 1,4 გლიკოზიდურ კავშირებს ამინმჟავურ ნაშთებს შორის.

ლიმფა — სითხე, რომელიც ქიმიური შემადგენლობით სისხლის პლაზმას უახლოვდება, მაგრამ მცირე რაოდენობით შეიცავს ცილებს. ცირკულირებას ლიმფურ სისტემაში. ლიტიური ციკლი — პროცესი, რომლის დროსაც ბაქტერიოფაგი მრავლდება პატრონის უჯრედში და არღვევს, შლის მას.

ლიპიდები — ორგანული ნივთიერებებია, რომლებიც განსხვავდება ქიმიური სტრუქტურითა და ფიზიოლოგიური დანიშნულებით, მსგავსია ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით (იხსნება ორგანულ გამხსნელებში).

ლიპომა — (ბერძნ. lipos – ცხიმი, oma – სიმსივნე) — ცხიმოვანი ქსოვილიდან განვითარებული, ჩვეულებრივ კეთილთვისებიანი სიმსივნე.

ლოკუსი — ქრომოსომაში გენის ლოკალიზაციის ადგილი.

ლინკარული დაბოლოება — გადამფარავი ბოლო უბანი, რომელიც პასუხისმგებელია ფაგის ხაზობრივი ქრომოსომის რგოლურ ქრომოსომად გარდაქმნაში.

ლიპოსომა — მემბრანული კაფსულა, რომელსაც აქვს უნარი წყლიან გარემოში გადაიტანოს წყალში უხსნადი ნაერთები.

ლიკოსტატიკი — ნივთიერება, რომელიც აქვეითებს ქოლესტერინის რაოდენობას სისხლში.

- მ -

მაკროცეფალია — თავის ქალას ზომაში გაზრდა.

მაკროეპოლუცია — ერთი სახეობის შეცვლა მეორეთი, რომელიც დადგენილია ამონათხარი ნაშთების საფუძველზე.

მაკროგლოსია — ენის გადიდება.

მაკროსომია — (გიგანტიზმი) — სხეულის უზომოდ გადიდება.

მაკროტია — ყურის ნიჟარის გადიდება.

მარკერი — ნუკლეინის მჟავა მუტაციით, ან სხვა შესამჩნევი თავისებურებით, რომელიც გამოიყენება გენის ან სხვა გენეტიკური ელემენტის მდებარეობის განსაზღვრისათვის.

მასკულინიზაცია — ქალებში მამაკაცის მეორადი სასქესო ნიშნების განვითარება.

მატრიცული რნმ — (მრნმ) — რნმ-ის მოლეკულის კოდონების თანმიმდევრობის შესაბამისობა ამა თუ იმ ცილაში ამინომჟავების თანმიმდევრობასთან.

მაიოზი — უჯრედის ბირთვის ორი თანმიმდევრული გაყოფა სასქესო უჯრედების მომწიფების დროს.

მაზოდარმა — ცხოველურ ემბრიონში პირველადი ქსოვილი, რომლისგანაც წარმოიქმნება შინაგანი ორგანოების უმეტესობა.

მენდელირება — გარკვეული ნიშნის (დაავადების) მემკვიდრულობა მენდელის კანონების შესაბამისად.

მელანოციტი — კანის უჯრედი, რომელიც პიგმენტ მელანინს გამოიმუშავებს.

მემბრანა — უჯრედული სტრუქტურა, რომელიც შედგება ცილებისა და ლიპიდებისაგან.

მეტაბოლიზმი — ქიმიური პროცესების ერთობლიობა რომელიც ცოცხალ ორგანიზმში მიმდინარეობს.

მეტასტაზა — მეორადი სიმსივნე, რომელიც წარმოიქმნება დედისეული სიმსივნის ცალკეული უჯრედისაგან.

მეტაფაზა — მიტოზის მეორე სტადია, რომელშიც სპირალიზებული ქრომოსომები ლაგდებიან ეკვატორულ სიბრტყეში.

მიგრაცია — ელემენტალური ევოლუციური ფაქტორი, გენოტიპში — ახალი გენოტიპების ჩართვა სხვა პოპულაციებიდან, რაც საერთო ჯამში სახეობაში გენოტიპის შეცვლას იწვევს.

მიკროცეფალია — მცირე ზომის თავის ტვინი და თავის ქალა.

მიკროევოლუცია — მცირე სახის ცვლილებები, რომელიც ხდება ცალკეული ბიოლოგიური სახეობის შიგნით.

მიკრობენია — მცირე ზომის ქვედა ყბა.

მიკრობნათია — მცირე ზომის ზედა ყბა.

მიკროპლაზმა — უჯრედშიდა ნივთიერების შედგენილობა, კარიოპლაზმისა და ციტოპლაზმის შერწყმის შემდეგ.

მიოდისტროფია ღიუხანის — x-თან შეჭიდული რეცესიული ტიპის მემკვიდრული გენური დაავადება, რომელიც გამოწვეულია სისხლის პლაზმის ფერმენტ კრეატინკინაზას გაძლიერებული აქტივობით.

მიოზინი — კუნთის ცილა.

მისანს მუტაცია — გენური მუტაცია, რომელიც ცვლის კოდონის აზრს, რის შედეგადაც ერთი ამინომჟავა იცვლება მეორე ამინომჟავით, რომელსაც არ შეუძლია შეასრულოს საწყისი ცილის ფუნქცია.

მიტოზი — სომატური უჯრედების არაპირდაპირი გაყოფა, რომლის დროსაც დედისეული დიპლოიდური უჯრედიდან მიიღება ორი დიპლოიდურ შვილეული უჯრედი.

მიტოქონდრია — ეუკარიოტული უჯრედის ორგანოიდი, რომელშიც ორგანული ნივთიერება გარდაიქმნება ენერგიად, და წარმოიქმნება ენერგიის მარაგი. ე.ი. მიტოქონდრია არის ორგანოიდი, რომელშიც ხდება ატფ-ის სინთეზი.

მიტოქონდრიალური მემკვიდრულობა — ნიშნის მემკვიდრულობა, რომელიც მიტოქონდრიალური დნმ-ით გადაეცემა.

მოზაიკური ინდივიდი — ორგანიზმი, რომელსაც აქვს განსხვავებული ქრომოსომული ნაკრების მქონე უჯრედები.

მოზაიცისმი — ინდივიდი, რომელსაც აქვს ორმაგი და მეტი ქრომოსომული ნაკრების მქონე უჯრედები.

მონომერი — პოლიმერის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილი.

მონოსაქარიდი — შაქრის ცალკეული მოლეკულა, პოლისაქარიდის მონომერი.

მონოსომია — ანეუპლოიდიის სახესხვაობა. ჰომოლოგიური წყვილ ქრომოსომაში — ერთ-ერთის არ არსებობა ($2n-1$).

მორბანიდი — ორ გენს შორის მანძილი. კროსინგოვერის სიხშირე, როცა გენტა შორის მანძილი 1%-ია.

მორფოზები — არამემკვიდრული ცვალებადობა, რომელიც გამოწვეულია ქიმიური ნივთიერების ზე-

მოქმედებით (ქემომორფოზები) ან რადიაციის გზით (რადიომორფოზები).

მრავლობითი ალელუზი — პოპულაციაში ან სახეობაში ერთი და იმავე ლოკუსის ორზე მეტი ალელის არსებობა.

მუტაგენები — ფაქტორები, რომლებსაც აქვთ მუტაციების გამონწვევის უნარი.

მუტაცია — 1. პროცესი, რომლის დროსაც წარმოიქმნება ცვლილებები, კერძოდ გენომის შეცვლა. 2. ცვლილებები გენეტიკურ სტრუქტურებში. გენეტიკური მასალის ნახტომისებური ცვალებადობა.

მუტაცია გენერაციული — მუტაცია, რომელიც წარმოიქმნება სასქესო უჯრედებში.

მუტაცია გენომური — მუტაცია, რომელიც განპირობებულია კარიოტიპში ქრომოსომების რიცხვის შეცვლით.

მუტაცია ინდუსირებული — მუტაცია, რომელიც გამოწვეულია მუტაგენური ფაქტორების მიზანმიმართულად ადამიანის მიერ.

მუტაცია ნახევრად ლეტალური — მუტაცია, რომელიც აქვეითებს ინდივიდის ცხოველუნარიანობას.

მუტაცია ლეტალური — სიცოცხლესთან შეუსაბამი ცვლილება, რომელიც იწვევს ინდივიდის სიკვდილს.

მუტაცია ქრომოსომული — აბერაციების — ქრომოსომების სტრუქტურული გარდაქმნები, რომელიც მუტაგენების ზემოქმედებით წარმოიქმნებიან.

მუტაცია სომატური — მუტაცია, რომელიც წარმოიქმნება სომატურ უჯრედში.

მუტაცია სპონტანური — მუტაცია, რომელიც წარმოიქმნება გარემოს ბუნებრივი ფაქტორების ზემოქმედებით ადამიანის ჩაურევლად.

მუტაგენი — მუტაციების წარმოშობის პროცესი.

მუტონი — მუტაციის ერთეული. მუტაციის მინიმალური სიდიდე — ერთი ნუკლეოტიდია.

- 6 -

ნაწლავის ჩხირი — ადამიანის ნაწლავებში ბინადარი სიმბიოზური ბაქტერია.

ნეპრინომა — (ბერძნ. neuron – ნერვი, oma – სიმსივნე) კეთილთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება ნერვის გარსის შვანის უჯრედებიდან. გვხვდება ყველა ასაკის ადამიანებში. განსაკუთრებით ხშირად უვითარდებათ ქალებს. სიმსივნე ვითარდება კიდურების (განსაკუთრებით ზემო კიდურების, კისრის, თავის პერიფერიულ ნერვებზე).

ნავრინომა ავთვისაპიანი — ნეიროექტოდერმული წარმოშობის ავთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება პერიფერიული ნერვების შვანის გარსის ელემენტებისაგან. გვხვდება ძირითადად საშუალო ასაკის მამაკაცებში.

ნავრობლასტომა — ნეირობლასტებიდან განვითარებული უმწიფარი სიმსივნე, ხშირია ბავშვებში. ნე-ვრობლასტომა ითვლება თანდაყოლილ ავთვისე-ბიან სიმსივნედ, რომელიც ხასიათდება ძლიერი მეტასტაზირების უნარით.

ნავუსი — ხალი, განვითარების ანომალია, რომელიც ვლინდება კანზე ლაქის ან ნევუსის უჯრედებისა-გან, ახალწარმონაქმნის გაჩენით.

ნეზროკალცინოზი — თირკმლის ქსოვილში კალცი-უმის მარილების დიფუზური ჩალაგება, რომელსაც ახლავს ანთებითსკლეროზული ცვლილებები და თირკმლის უკმარისობა.

ნეირობლასტაზი — ნერვული მილის მცირედ დიფე-რენცირებული უჯრედები, რომელთაგანაც ვითარ-დება ნეირონები.

ნეირომალიატორი — ნივთიერება, რომელიც გავლენას ახდენს ელექტრული სიგნალების გადაცემაზე ნერ-ვულ უჯრედებს შორის.

ნეირონი — ნერვული უჯრედი.

ნაიროფიზიკომა — კეთილთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება ნერვის მეზენქიმური გარსის უჯრედებისაგან. დაავადება გვხვდება ყველა ასაკში და ერთნაირი სიხშირით ქალებსა და მამაკაცებს შორის.

ნიმან-პიკის დაავადება — დაავადებათა ჯგუფი, რომელიც ცნობილია ლიპოდოზების სახელწოდებით და ხასიათდება ცხიმის თანდათანობითი დაგროვებით ღვიძლში, ელენთაში, ლიმფურ კვანძებში.

ნისტაგმი — თვალის კაკლის უნებლიე რითმული, სინქრონული გვერდითი (ჰორიზონტალური ნისტაგმი), ზევით-ქვევით მიმართულების (ვერტიკალური ნისტაგმი) ან ბრუნვითი ხასიათის (როტატორული ნისტაგმი) მოძრაობები.

ნიტროზოამინი — ძლიერი მუტაგენი.

ნონსენს-მუტანტი — მუტანტი, რომელშიც მაკოდირებული კოდონის ადგილს იკავებს ნონსენს კოდონი ანუ სტოპ-კოდონი (უგა, უაგ ან უაა), რომელიც იძლევა სიგნალს პოლიპეპტიდის სინთეზის დასრულებისა და სინთეზის დროზე ადრე შეწყვეტის შესახებ. გენური მუტაცია, რომელიც იწვევს ტერმინატორი კოდონის წარმოქმნას აზრობრივი კოდონის ადგილას.

ნონსენს მუტაცია — გენური მუტაცია, რომელიც აზრობრივი კოდონის ადგილზე ახდენს ტერმინალური (სტოპკოდონის) წარმოშობას.

ნუკლეინის მუჟავები — ბიოლოგიური პოლიმერები — მაღალმოლეკულური ნაერთი, რომელიც უზრუნველყოფს მემკვიდრულობის ინფორმაციის შენახვასა და გადაცემას. ნუკლეინის მუჟავა ორგანიზმში წარმოდგენილია ორი ძირითადი სახით — რიბონუკლეინის (რნმ) და დეზოქსირიბონუკლეინის (დნმ) მუჟავებით.

ნუკლეოპროტეიდი — ბირთვისა და ციტოპლაზმის რთული ქიმიური კომპონენტი.

ნუკლეოსომა — 8 მოლეკულა ცილა — ჰისტონისაგან წარმოქმნილი ცილინდრული სხეულაკი, რომლის ირგვლივ დნმ-ის ორმაგი ჯაჭვი წარმოქმნის დაახლოებით ორ ხვიას.

ნუკლეოიდი — პროკარიოტების გენეტიკური აპარატი, რომელიც შეიცავს დნმ-ს.

ნუკლეოტიდი — ნუკლეინის მუჟავას მონომერი, რომელიც შედგება შაქრისაგან (რიბოზის ან დეზოქსირიბოზისაგან), რომელიც დაკავშირებულია აზოტოვან ფუძესთან და ფოსფატთან.

ნულისომიკი — ანეუპლოიდი, რომელსაც დიპლოიდურ ნაკრებში აკლია ერთი წყვილი ჰომოლოგიური ქრომოსომა (2n-2).

ნუცელუსი — თესლკვირტის ცენტრალური ნაწილი, შედგება თხელგარსიანი მერისტემული უჯრედებისაგან.

ოლიგოდაქტილია — ერთი ან რამდენიმე თითის უქონლობა მტევანსა ან ტერფზე.

ოლიგოზონდი — დნმ-ის მოკლე (პატარა) მონაკვეთი, რომელიც ცალკეული ნყვილი ფუძეთა შეცვლას იწვევს.

ონკოგენები — გენები, რომლებსაც შეუძლიათ გამოიწვიონ უჯრედის ავთვისებიანი ტრანსფორმაცია.

ონკოგენური უჯრედები — სიმსივნის განვითარების საწყისი უჯრედები.

ონკოლიზი — სიმსივნური უჯრედის ლიზისი, გამოწვეულია ვირუსით.

ონკოლოგია (ბერძ. ონკოს – სიმსივნე; ლოგოს – მოძღვრება) — მედიცინის დარგი, რომელიც სწავლობს სიმსივნეებს და მათი მკურნალობის მეთოდებს.

ონტოგენეზი — ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარება განაყოფიერებული კვერცხუჯრედიდან სიკვდილამდე.

ოოგენეზი — მდედრობითი სასქესო უჯრედის (კვერცხუჯრედის) განვითარების პროცესი.

ოზგონიუმი — მდედრობითი, ჩანასახოვანი სასქესო უჯრედები.

ოოციტი — უჯრედი, რომლისგანაც მეიოზის პროცესში წარმოიქმნება კვერცხუჯრედი.

ოპერატორი — დნმ-ის მონაკვეთი, რომელიც შეიცნობა სპეციფიკური ცილა — რეპრესორებით, რომელიც რეგულირებულია ოპერონის ტრანსკრიპციით ან ცალკეული გენით.

ოპერონი — ერთი ან რამდენიმე გენი, რომელთა ექსპრესია რეგულირდება ოპერატორით.

ოპტიმუმი — ფაქტორთა ერთობლიობა, რომელიც ყველაზე ხელსაყრელია ცხოველმყოფელობისათვის.

ორბანელები — უჯრედის ცალკეული სტრუქტურები, რომლებიც ასრულებენ სპეციფიკურ ფუნქციას.

ორბანიზმი — ცალკეული (ყოველი) ცოცხალი არსება, რომელიც განიხილება, როგორც ბიოლოგიური სისტემა.

ორბანული დაავადება — დაავადება, რომლის დროსაც ვლინდება ორგანოებისა და ქსოვილების ცვლილებები.

ორბანული ნაერთები — ქიმიური ნივთიერებები, რომელთა მოლეკულები შედგება ერთი ან რამდენიმე ატომის ნახშირბადის, ასევე წყალბადის, ჟანგბადის

და აზოტისაგან. ორგანული ნივთიერებები შედის ორგანიზმის შემადგენლობაში.

ორთოპედია — კლინიკური მედიცინის განყოფილება, რომელიც შეისწავლის საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დაავადებას.

Origin-ლოკუსი — ლოკუსი, რომელშიც იწყება დეზოქსირიბონუკლეინის მუჯვის რეპლიკაცია.

ოსტეოპლასტაზი — ძვლის უჯრედები, რომლის ხარჯზე ხდება ძვლის ზრდა.

ოსტეოციტაზი — ძვლის სისტემის ძირითადი უჯრედები.

ოსტეოლიზი — ძვლოვანი ქსოვილში ორგანული და მინერალური კომპონენტების ერთდროული შემცირებით გამოწვეული ძვლოვანი ქსოვილის დაშლის პროცესი.

ოსტეომა — ჩონჩხის კეთილთვისებიანი სიმსივნე.

ოსტეომალაცია — ძვლების დარბილება, რომელსაც თან ახლავს ჩონჩხის დეფორმაცია.

ოსტეოპათია — ძვლების დაავადების საერთო სახელწოდება.

ოსტეოპონდრომა — ძვლის კეთილთვისებიანი სიმსივნეების ყველაზე მეტად გავრცელებული სახეობაა. სიმსივნე გვხვდება უმეტესად მოზარდებსა და

ახალგაზრდებში 15-20 წლის ასაკში. არის როგორც ერთეული, ისე მრავლობითი ოსტეოქონდრომა. ეს უკანასკნელი მემკვიდრეობითი ოჯახური დაავადებაა.

ოსტეოსარკომა — ძვლოვანი ქსოვილიდან განვითარებული სიმსივნე. ტერმინი მოწოდებულია ბლადგუდისა და უინგის მიერ 1922 წ. ავადდებიან უმეტესად ბავშვები და მოზრდილები. იშვიათ შემთხვევაში გვხვდება მრავლობითი კერები.

ოსტიტი — ძვლის ანთება.

ოფთალმოლოგია — მეცნიერება, თვალის სნეულებათა და მათი მკურნალობის შესახებ.

- 3 -

პათოგენეზი — დაავადების ან პათოლოგიური პროცესის განვითარება, მედიცინის დარგი, რომელიც შეისწავლის პათოლოგიური პროცესების წარმოშობის შინაგან მექანიზმებს: დაავადების განმაპირობებელ აგენტებს და ორგანიზმებს შორის ურთიერთდამოკიდებულებას.

პათოტიპი — ინდივიდთა ჯგუფი, რომლებსაც ერთი და იგივე პათოლოგიური ნიშნები აქვთ.

პანგენეზისი — ბერძ. (Pan — ყველაფერი, genesis — წარმოშობა) ჩ. დარვინის ჰიპოთეზის თანახმად (1868) მთელი ორგანიზმის ყველა უჯრედიდან გამოიყოფა უწვრილესი ნაწილაკები — ჰემულები, რომლებიც გადადიან სასქესო უჯრედებში და მონაწილეობას იღებენ ნიშნების მემკვიდრულობაში. ამ ნაწილაკებს აქვთ კვებისა და გაყოფით გამრავლების უნარი, რომლებიც უჯრედის გაყოფის დროს ნაწილდებიან შვილეულ უჯრედებში. ჰემულები ჩანასახოვან უჯრედებს გადასცემენ იმ უჯრედების ნიშნებს, რომელიც შესაბამისმა სანყისმა უჯრედებმა შეიძინეს განვითარების პროცესში. ჩ. დარვინს კარგად ესმოდა ამ ჰიპოთეზის გონებამახვილური ხასიათი, ამიტომ მას “დროებითი ჰიპოთეზა” უწოდა.

პანმიქსია — (თავისუფალი ანუ შემთხვევითი) შეწყვილება ინგლ. panmixia Weismann, 1895). პოპულაციის ფარგლებში ინდივიდთა თავისუფალი შეჯვარება. ამასთან შეწყვილების ყველა კომბინაციას, თანაბარი ალბათობა აქვს. პანმიქსიიდან გადახრა არის ინცუხტი და ინბრიდინგი.

პანმიქსიური ერთეული — ადგილობრივი პოპულაცია, რომელშიც ინდივიდთა შეწყვილება აბსოლუტურად შემთხვევითობის პრინციპით მიმდინარეობს.

პაპილომა — კანისა და ლორწოვანი გარსების კეთილთვისებიანი სიმსივნე იმეორებს კანისა და ლორწოვანი გარსის შენებას — პაპილომები ზოგჯერ ხასიათდება ავთვისებიანი მიმდინარეობით.

პარალოქუსი (გერმ.) — იგივეა, რაც ფსევდოალელიზმი.

პარამეიოზი — იხ. მეიოზი.

პარამიტოზი — მიტოზის ისეთი ფორმაა, რომელიც შეიმჩნევა უმარტივესებში.

პარასინთეზი — (გერმ. Parasindese, 1907). ჰომოლოგიური ქრომოსომის პარალელური კონიუგაცია. პირველი მეიოზური გაყოფის პროფაზაში, რომელიც იწყება ზიგონემაში და პაქინემამდე გრძელდება (სინაპსინის სინონიმია).

პარასტერილობა (ინგლ. parasterility, 1928). — იგივეა, რაც შეუთავსებლობა.

პარატროფიები (ინგლ. paratrophic). უჯრედები, რომლებიც იყენებენ პატრონი უჯრედის ენერგიას.

პარაქრომატინი (გერმ. Parachromatin, 1883). — 1. ბირთვის აქრომატული ნივთიერება, რომლისგანაც როგორც ივარაუდებოდა წარმოიქმნება გაყოფის ძაფები. ამ აზრით პარაქრომატინი წარმოადგენს იგივეს, რასაც პარაგენოპლასტი (Bleier, 1930) და პარაქრომოსომული ნივთიერება. 2. ნივთიერება სიმსივნური უჯრედის ბირთვში, რომელიც მოგვაგონებს ბირთვაკის ნივთიერებას, მაგრამ მისგან განსხვავდება ლოკალიზაციის მიხედვით. ფიქსირებულ მასალაზე ინტერფაზულ ბირთვში პარაქრომატინი იღებება დიფუზურად ან აქვს წვრილ-

მარცვლოვანი ან ზოგჯერ მკვეთრად განსხვავებული პარაქრომატინული სხეულაკების სახე (leve Orisand Koprowski, 1956).

პარიპოტენცია (გერმ.) — მსგავსი ნიშნების გამოვლინება შორეულ ნათესაობაში მყოფ ინდივიდებში, რასაც არაიშვიათად ალელური გენების მუტაციის შედეგად მიიჩნევენ.

პართენოგენეზი (ინგლ. parthenogenesis (Owen, 1849). სქესობრივი გამრავლების კერძო ფორმა, რომლის დროსაც გაუნაყოფიერებელი კვერცხუჯრედიდან ვითარდება ორგანიზმი (ვინკლერი, 1908) ანსხვავებენ: 1. სომატურ ანუ დიპლოიდურ პართენოგენეზს, 2. გენერაციულ ანუ ჰაპლოიდურ პართენოგენეზს. იმაზე დამოკიდებულებით, თუ კვერცხუჯრედი განვითარების დანყების დროს ქრომოსომის რა რაოდენობას შეიცავს რედუცირებულს თუ არარედუქცირებულს.

ციტოლოგიური თვალსაზრისით ყოფენ: 1. გენერაციულ ანუ ჰაპლოიდურ პართენოგენეზად, როცა პართენოგენეზური ინდივიდი ვითარდება ისეთი კვერცხიდან, რომელშიც მოხდა ქრომოსომთა რაოდენობის რედუქცია და ატარებს ქრომოსომთა აზიგოტურ (ჰაპლოიდურ რაოდენობას); 2. სომატური პართენოგენეზი, რომლის დროსაც პართენოგენეზურ ინდივიდებს აქვთ ზიგოტური – ქრომოსომთა დიპლოიდური რაოდენობა.

პარტენოგენეზი აბორტული — (ინგლ. abortive parthenogenesis, 1895). კვერცხის პარტენოგენეზური განვითარება, რომელიც ემბრიოგენეზის გარკვეულ სტადიაზე ჩერდება.

პარტენოგენონი (ინგლ. parthenogenone, 1951). ყოველი პარტენოგენეზურად განვითარებადი ორგანიზმი დამოუკიდებლად იმისა, ის ზრდასრული ორგანიზმია, ემბრიონია თუ ნაყოფი.

პარტენოკარპია (ინგლ. parthenokarpy) — ქალწულეზობრივი გამრავლება, ე.ი. უთესლო ნაყოფების წარმოქმნა: 1. კვერცხის განვითარების ხელოვნური სტიმულაციით (სტიმულაციური პარტენოკარპია, როდესაც ნაყოფის წარმოქმნისათვის საჭიროა დინგის გაღიზიანება უცხო მტვრით (მაგ.: ვაშლის მტვერს აქვს უნარი გამოიწვიოს პარტენოკარპია მსხალში, პომიდორის მტვერს ბადრიჯანში და ა.შ.) ან დაუმტვერავად სტიმულაციის გარეშე. 2. ნაყოფიერების პროცესის გამოვარდნა შეუთავსებლობასთან დაკავშირებით. 3. ემბრიონის განვითარების ამოვარდნა ზიგოტური სტერილობის შედეგად.

პარტენომიქსისი (გერმ. parthenomixis winkler, 1908) ორი მდედრობითი ბირთვის შერწყმა ერთ ოოგონიად. ამ პროცესმა შეიძლება შეცვალოს ჭეშმარიტი განაყოფიერება.

პართენოტი (ინგლ. parthenote) — ჰაპლოიდური ორგანიზმი რომელიც პართენოგენეზურად ვითარდება.

პატროკლინია (ინგლ. patrocliny, 1891) — რეციპროკული ჰიბრიდების ფენოტიპური მსგავსება მათ მამასთან.

პატრომორფული (გერმ. Patramorph, 1894) ჰიბრიდები, რომლებიც წარმოიშვნენ ენდომიტოზის გზით და მამრობით ფორმებს ემსგავსებიან.

პაქინემა — პირველი მეიოზური გაყოფის პროფაზის მესამე სტადია, რომლის დროს ხდება ბივალენტების, ქიაზმებისა და კროსინგოვერის წარმოშობა.

პელოგამია — ერთი და იმავე ინდივიდის მიერ წარმოქმნილი გამეტების კოპულაცია.

პენეტის ცხრილი (კომბინაციური კვადრატი) (ინგლ. checker board) — პენეტის მიერ შემოთავაზებული მეთოდი — შეჯვარების დროს მემკვიდრული ფაქტორებისა და მათ მიერ განსაზღვრული ნიშნების ქცევის თვალსაჩინო წარმოდგენისათვის. მდედრობითი გამეტები განლაგებულია კვადრატის ერთ და მამრობითი გამეტები კვადრატის მეორე მხარეს, ხოლო კვადრატის შიგნით უჯრედებში მიღებული შედეგები:

$$\begin{array}{c}
 P \quad \frac{AB}{\underline{A} \underline{B}} \quad \times \quad \frac{ab}{\underline{a} \underline{b}} \\
 \begin{array}{cc} \textcircled{\underline{A}} & \textcircled{B} \end{array} \quad \begin{array}{cc} \textcircled{\underline{a}} & \textcircled{b} \end{array} \\
 F_1 \quad \frac{AB}{\underline{a} \underline{b}} \quad \times \quad \frac{AB}{\underline{a} \underline{b}}
 \end{array}$$

გამეტები	AB	Ab	aB	ab
AB	$\frac{AB}{\underline{AB}}$	$\frac{Ab}{\underline{AB}}$	$\frac{aB}{\underline{AB}}$	$\frac{ab}{\underline{AB}}$
Ab	$\frac{AB}{\underline{Ab}}$	$\frac{Ab}{\underline{Ab}}$	$\frac{aB}{\underline{Ab}}$	$\frac{ab}{\underline{Ab}}$
aB	$\frac{AB}{\underline{aB}}$	$\frac{Ab}{\underline{aB}}$	$\frac{aB}{\underline{aB}}$	$\frac{ab}{\underline{aB}}$
ab	$\frac{AB}{\underline{ab}}$	$\frac{Ab}{\underline{ab}}$	$\frac{aB}{\underline{ab}}$	$\frac{ab}{\underline{ab}}$

პენეტრანტობა — (ინგლ. penetrance) ტიმოფეევ-რისოვსკიმ გამოიყენა პირველად ეს ტერმინი 1927 წ. გენის გამოვლინების სიხშირე ან ალბათობა. პენეტრანტობა განისაზღვრება პოპულაციაში მოცემული გენის მატარებელი იმ ინდივიდთა პროცენტის მიხედვით, რომლებშიც ეს გენი ფენოტიპურად გამოვლინდა. არჩევენ სრულ პენეტრანტობას (ალელი ვლინდება ყველა ინდივიდში) და არასრულ პენეტრანტობას (ალელი არ ვლინდება ინდივიდთა

ნაწილში). პენეტრანტობა გამოიხატება რიცხობრივად პროცენტებში. მაგ.: პენეტრანტობის 25% იმაზე მიუთითებს, რომ გარკვეული გენის მატარებელი გენოტიპების მხოლოდ $1/4$ -ში ვლინდება ამ გენის ფენოტიპური ეფექტი. სრულ პენეტრანტობაზე ლაპარაკობენ მაშინ, თუ დომინანტი ან ჰომოზიგოტი რეცესივი ალელი ყველა ინდივიდში ვლინდება (100%). არასრული პენეტრანტობა დამახასიათებელია მრავალი გენისათვის. მაგ. ადამიანში ბარდაყის თანდაყოლილი ამოვარდნილობა 25%-ია. არასრული პენეტრანტობა შეიძლება გამოწვეული იყოს როგორც გენეტიკური მიზეზებით, ისე გარემო პირობების გავლენით. გენების გამოვლენის არასრული პენეტრანტობის განსაკუთრებულ შემთხვევად შეიძლება ჩაითვალოს ის ნიშნები, რომლებიც სქესით არის განსაზღვრული. მაგ.: ბუმბულის შეფერილობა, კვერცხმდებლობა, რძის ცხიმოვანობა და აგრეთვე სქესზე დამოკიდებული ის ნიშნებიც, როგორიცაა ადამიანებში სიმელოტის გამომწვევი გენი, რომელიც იწვევს სიქაჩლეს მამაკაცებში როგორც ჰომოზიგოტური, ისე ჰეტეროზიგოტური გენოტიპის დროს. ქალებში კი მხოლოდ ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში იწვევს თმის გამეჩხერებას.

პენტასომიკი — (ინგლ. pentasomik) — ანეუპლოიდი (ჰიპერპლოიდი) – უჯრედი ან ორგანიზმი, რომელშიც ქრომოსომათა ძირითად რაოდენობას ემატება ხუთი ქრომოსომა ($2n+5$).

პეპტიდი — ორი ან მეტი ამინმჟავა, რომლებიც დაკავშირებული არიან ერთმანეთთან პეპტიდური კავშირით, რომელიც წარმოიქმნება ერთი ამინმჟავის კარბოქსილის ჯგუფსა და მეორე ამინმჟავის ამინოჯგუფს შორის.

პერიოდი კრიტიკული — ორგანიზმის ყველაზე მგრძნობიარე პერიოდი — გარემოს არახელსაყრელი ფაქტორების ზემოქმედების მიმართ.

პიგმენტური ქსაროდერმა — კანის თანდაყოლილი პრებლასტომური დაავადებაა, რომლის გარდაქმნა ავთვისებიან სიმსივნედ კანონზომიერია. ეს დაავადება მემკვიდრული ხასიათისაა, მაგრამ მისი პროგრესირების მიზეზია მზის სხივები. დაავადება იწყება კანის შეწითლებით და შემუშებით.

პიკნოზი — ქრომატინის შემკვრივების პროცესი, რის შედეგადაც გადაიქცევა ჰომოგენურ, ინტენსიურად ლეზად მასად. პიკნოზი შეიძლება აღინიშნოს, როგორც მოსვენებულ, ისე მიტოზურ ბირთვში, თუ უჯრედებზე ვიმოქმედებთ ფიზიკური ან ქიმიური აგენტებით.

პლაზმოგამია (ინგლ. plasmogamy) — განაყოფიერების დროს მდედრობითი და მამრობითი სასქესო უჯრედების ციტოპლაზმების შერწყმა, რომელსაც რალაც დროის გასვლის შემდეგ მოსდევს კარიოგამია.

პლაზმოდესმები — (ინგლ. plasmodesmata, 1901) — პროტოპლაზმური ხიდაკები, რომლებიც ერთმანეთთან აკავშირებს მეზობელი უჯრედების პროტოპლასტებს.

პლაზმიდა — ავტონომიური გენეტიკური ელემენტები, რომლებიც განლაგებულია ბაქტერიული უჯრედის ციტოპლაზმაში. პლაზმიდების დნმ რეპლიცირებს ქრომოსომისაგან დამოუკიდებლად.

პლაზმონი — (plasmone, 1924) 1. კრებითი ცნებაა უჯრედის ყველა არაქრომოსომული მემკვიდრული ელემენტებისათვის. 2. უფრო ვიწრო გაგებით პლაზმონი წარმოადგენს ციტოპლაზმური მემკვიდრულობის მატარებელთა ერთობლიობას და მას აგრეთვე ტერმინ-პლაზმოტიპითაც აღნიშნავენ. ვეტშტეინის მიხედვით (1937) პლაზმონი არის პლაზმის აქტიური ჰომოგენური მასა, რომელიც არ შეიცავს ბირთვული გენების ტიპის ელემენტებს და პლასტიდების ტიპის სტრუქტურულ ელემენტებს. ვარაუდობენ, რომ პლაზმონის გენეტიკური დეტერმინანტები წარმოადგენენ აუტორეპროდუქციის უნარის მქონე ცილოვან ნაწილაკებს, რომლებიც არ არიან ერთმანეთის იდენტურები და სომატური გაყოფის დროს შვილეულ უჯრედებს შორის ნაწილდებიან.

პლანოსომა (ინგლ. Planosome) — ჭარბი ქრომოსომები, რომლებიც წარმოიქმნებიან მეიოზში ბივალენტების განურიდებლობის შედეგად.

პლასტიდური მუტაცია (გერმ. Plastidemutationen) —

პლასტომის სპონტანური ცვალებადობა, რომელიც ბირთვული გენებისაგან დამოუკიდებლად გამოიწვევა. პლასტიდური მუტაცია წარმოიქმნება არა მომნიშვნელოვან პლასტიდებში, არამედ "ემბრიონალურ" პროპლასტიდში, მასში იცვლება გენეტიკური ცენტრი — პლასტოგენი. ტიპური პლასტიდური მუტაცია პლასტიდური მემკვიდრულობის კანონზომიერებას ექვემდებარება.

პლასტიდები — plastiden — მცენარეულ უჯრედთან დაკავშირებული ციტოპლაზმაში არსებული ორგანოიდი. ანსხვავებენ სამი სახის პლასტიდს: 1. ლეიკოპლასტები (ნორმაში უფერული პლასტიდები, ხოლო განათების ზემოქმედებით ისინი ნაწილობრივ მწვანდებიან ქლოროფილის დაგროვების შედეგად. 2. ქლოროპლასტები ანუ მწვანე პლასტიდები, გააჩნიათ ქლოროფილის პიგმენტი, რომელსაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს CO_2 -ის ასიმილაციაში. პიგმენტი გროვდება გრანებში, რომლებიც სუბმიკროსკოპული ფენების სახითაა დალაგებული უფერულ სტრომაში. ქლოროფილის გარდა ქლოროპლასტები ყოველთვის შეიცავენ აგრეთვე კაროტინსა და ქსანტოფილს. 3. ქრომოპლასტები — ანუ ყვითელი, ყავისფერი, წითელი პლასტიდები. შეიცავენ კაროტინსა და ქსანტოფილს. ხშირად განაპირობებენ ყვავილისა და ნაყოფის შეფერილობას. პლასტიდები მაღალორგანიზებულია და აქვს ნატიფი, მისი ფუნქციის შესაბამისი სტრუქტურა. ნახევრადგამტარი გარსი

აკრავს სტრომას და მის ძირითად ნივთიერებას, რომელიც სინათლის მიკროსკოპში ჰომოგენურად გვეჩვენება. პლასტიდების ფიზიოლოგიური სტრუქტურა შედგება ქლოროფილისა და გრანებისაგან. პლასტიდი შეიძლება განვიხილოთ როგორც მემკვიდრულობის ინფორმაციის მატარებელი.

პლასტიდომი (გერმ. plastidom, 1920) უჯრედის პლასტიდების ერთობლიობა.

პლასტიკურობა — გენეტიკური (ინგლ. genetic flexibility, 1953) — გენოტიპის უნარი, შეიცვალოს და გენეტიკურად შეეგუოს გარემოს ცვალებად პირობებს (ადაპტაციის უნარი).

გარემოს შედარებით ერთგვაროვან და სტაბილურ პირობებში გადარჩევის გავლენა გენოტიპურ და ფენოტიპურ ცვალებადობაზე მცირეა. ამ შემთხვევაში გადარჩევის გავლენა შეგუებულობასა და სტაბილურობაში გამოიხატება. გარემოს არასტაბილურობის შემთხვევაში ეს დამოკიდებულება შებრუნებულია. გადარჩევა ძლიერ გავლენას ახდენს გენეტიკურ პლასტიკურობაზე.

პლასტიკურობა ქცევისა (verhaltensflexibilitati, 1953) ორგანიზმის უნარი შექცევადად შეეგუოს ცვალებად გარემო პირობებს ან მოძებნოს მისთვის შეტად შესაფერისი გარემო პირობები.

პლასტოგამია (ინგლ. plastogamy) — ერთუჯრედიანი ორგანიზმების გაერთიანება ციტოპლაზმების შერწყმის გზით.

პლასტოგენი — პლასტიდების ჰიპოთეზური გენეტიკური ცენტრი, რომელიც იმყოფება გენების კომპლექსის კონტროლის ქვეშ და რომელზედაც დამოკიდებულია პლასტიდური ნიშნების წარმოქმნა.

პლაცენტა — ორგანო, რომელიც ძუძუმწოვრებში ახორცილებს კავშირს მშობელსა და ნაყოფს შორის ემბრიონალური განვითარების დროს.

პლეიოტროპია — ერთი გენის გავლენა ორ სხვადასხვანა მეტ ფენოტიპურ ნიშანზე.

პოლარული ბირთვი — ფარულთესლიანი მცენარეების ჩანასახოვან პარკში არსებული 2 ბირთვი, რომლებიც შერწყმის შემდეგ წარმოქმნიან დიპლოიდურ მეორად ბირთვს.

პოლარული სხეულაკი — უჯრედი, რომელიც წარმოიქმნება ოოგენეზში ორი მეიოზური გაყოფის შედეგად, რომელიც მოკლებულია განაყოფიერების უნარს და განიცდის დეგენერაციას.

პოლიგენეზი — გენების ერთობლიობა, რომლებიც ერთნაირ გავლენას ახდენენ ერთი რომელიმე ნიშნის განვითარებაზე. ასეთი ნიშნის ფორმირების დროს გენები კუმულაციურად მოქმედებენ. ისინი პასუხისმგებელი არიან მრავალ რაოდენობრივი ნიშნების ფორმირებაზე.

პოლიგენური ნიშნები — ნიშანი, რომელიც განაპირობებულია მრავალი გენით, რომელთაგან თითოეული მათგანი ნიშნის განვითარებაზე სუსტად მოქმედებს, მაგრამ მათი ერთობლივი მოქმედება ჯამდება და ნიშანი მკვეთრად ვლინდება იმ შემთხვევაში თუ პოლიგენური გენები რაოდენობრივ ნიშნებზე მოქმედებენ, როგორიცაა ზომა, წონა, სიმაღლე, პიგმენტაცია. მაგრამ თუ თვისობრივ ნიშნებზე მოქმედებენ, მაგალითად როგორიცაა ფორმა, ამ შემთხვევაში საკმარისია გენოტიპში ერთი პოლიმერული გენი იყოს, რომ ნიშანი მკვეთრად გამოვლინდეს.

პოლიემბრიონია — მრავალი ემბრიონის წარმოშობა თესლში. ლებეგი (1952), (დოგე 1953 წ). ანსხვავებენ ცრუ და ჭეშმარიტ პოლიემბრიონიას. პირველ შემთხვევაში (ცრუ) მრავალჩანასახიანობა წარმოიქმნება:

ა. რამდენიმე თესლ-კვირტის შერწყმით;

ბ. ნუცელიუსის გაყოფით;

გ. მრავალუჯრედიანი არქესპორების ემბრიონალური პარკის წარმოშობით. მეორე შემთხვევაში დამატებითი ემბრიონები წარმოიქმნება ნუცელიუსის უჯრედისაგან ან ინტეგუმენტი-საგან.

პოლიკარიოტული — ეწოდება უჯრედს, რომელიც რამდენიმე ბირთვს შეიცავს.

პოლიმეგალია — გამეტების პოლიმორფიზმი. ერთ ინდივიდში ზომის მიხედვით 2 (დიმეგალია) ან რამდენიმე ტიპის გამეტების არსებობა.

პოლიმერაზა — ფერმენტი, რომელიც აკავშირებს ნუკლეოტიდებს პოლიმერულ მოლეკულაში — დნმ-ში ან რნმ-ში. შესაბამისად დნმ პოლიმერაზა, რნმ პოლიმერაზა.

პოლიმიტოზი — სწრაფად მიმდინარე მიტოზი, რომელიც ორი მეიოზური გაყოფის შემდეგ შეიმჩნევა მტერის მარცვალში.

პოლიმორფიზმი — პოპულაციაში სხვადასხვა ფორმების არსებობა, რომელიც განპირობებულია გენოტიპის ცვლილებით.

პოპულაციაში პოლიმორფიზმი შეიძლება იყოს ბალანსირებული, თუ გარკვეული ჰეტეროზიგოტები უფრო ცხოველმყოფელებია, ვიდრე შესაბამისი ჰომოზიგოტები.

პოლინდრომები — დნმ-ის სპირალის რენატურაციის შემთხვევაში ინვესტირებული საშუალო სიხშირის განმეორებად თანმიმდევრობათა დნმ-ს ერთძაფიანი უბნები (ABC CBA) წარმოქმნიან დუპლექსურ სტრუქტურებს — პოლინდრომებს.

პოლიპლოიდია (polyploidy) (Winkler, 1916) — გენომური მუტაციაა, რომელიც დაკავშირებულია ქრომოსომთა რიცხვის ჯერად გადიდებასთან. პოლიპლოიდია წარმოიქმნება სპონტანურად ან გამოიწ-

ვევა ექსპერიმენტალურად. ერთი სახეობის ქრომოსომთა რიცხვის ჯერად გადიდებას, ავტოპოლიპლოიდია ეწოდება. სხვადასხვა სახეობის ქრომოსომთა ნაკრების გაერთიანებას ან გაორმაგებას — ალოპოლიპლოიდია. ფართო გამოყენება ჰპოვა ავტოპოლიპლოიდებმა. ისინი საწყის — დიპლოიდურ ფორმებთან შედარებით რიგი თავისებურებებით ხასიათდება: უჯრედის, ფოთლების, ყვავილების, ნაყოფების გადიდება და საერთოდ ვეგეტაციური მასის გაზრდა, რომელიც ხშირად გვიან მნიშვნელობასთან არის დაკავშირებული. ამასთან ავტოპოლიპლოიდების ნაყოფიერება ხშირად დაქვეითებულია. გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ქრომოსომთა რიცხვის ინდუცირებული გაორმაგება უფრო ეფექტურია ჯვარედინამტკვერიებში, ვიდრე თვითმტკვერიებში.

პოლიპლოიდია (არაბალანსირებული) — ქრომოსომთა ძირითადი რიცხვიდან გადახრის მოვლენა, რომლის დროსაც ხდება ქრომოსომთა რიცხვის არა ჯერადი გადიდება. პოლიპლოიდია არაბალანსირებული ინვესს ფუნქციურად არასრულფასოვანი გამეტების წარმოქმნას, რამდენადაც არაბალანსირებული პლოიდების მეიოზში ყველა ქრომოსომას არა აქვს ჰომოლოგიური ცალი კონიუგაციისათვის. ამის გამო პოლიპლოიდთა არაბალანსირებულ სახეობებს წარმატებით ამრავლებენ ვეგეტატიურად.

პოლიპლოიდიზაცია — პოლიპლოიდური უჯრედებისა და ორგანიზმის წარმოქმნა იმის და მიხედვით, თუ რომელ უჯრედში და როგორ ხდება პოლიპლოი-

დიზაცია. არჩევენ შემდეგ ტიპებს: 1. მიტოზური პოლიპლოიდიზაცია, როცა გაორმაგებულ ქრომოსომთა რაოდენობას თან არ სდებს ციტოკინეზი. მიტოზური პოლიპლოიდიზაცია იწვევს სხვადასხვა ორგანოებსა და ქსოვილებში ქრომოსომთა რიცხვის მიხედვით ქიმერული ინდივიდების წარმოშობას. 2. ენდომიტოზური პოლიპლოიდიზაცია, როცა ქრომოსომული ნაკრების გადიდება ხდება ენდომიტოზის მეშვეობით. 3. ზიგოტური პოლიპლოიდიზაცია, თუ ზიგოტის პირველი მიტოზური დაყოფის დროს ციტოკინეზი არ ხდება, ამ შემთხვევაში ჩანასახის ყველა უჯრედი და მისგან განვითარებული ინდივიდი პოლიპლოიდური იქნება. 4. მეიოზური პოლიპლოიდიზაცია, როცა მეიოზში ქრომოსომების განურიდებლობის შედეგად წარმოქმნილ გამეტაში ქრომოსომები დიპლოიდური რაოდენობითაა. ასეთი გამეტის ნორმალურ გამეტასთან შერწყმისას, წარმოიქმნება პოლიპლოიდური (ტრიპლოიდური ზოგოცა).

პოლიპლოიდური რიგი — მონათესავე სახეობების ჯგუფები, რომლებშიც ქრომოსომთა რიცხვის ჯერადი გადიდება ხდება აღმავალი გზით. პოლიპლოიდური რიგების ქრომოსომების საწყისი ნაკრების წყვილად რაოდენობას ეწოდება ბალანსური პოლიპლოიდია. ($2x$ — დიპლოიდია, $4x$ — ტეტრაპლოიდია, $6x$ — ჰექსაპლოიდია და ა.შ.) ქრომოსომათა ძირითად რიცხვთა კენტი რაოდენობით მატებას ეწოდება არაბალანსური პოლიპლოიდური რიგები ($3x$ — ტრიპლოიდური, $5x$ პენტაპლოიდური).

რი, $7x$ — ჰექსაპლოიდური. მაგ. *Triticum*-ის გვარის ქრომოსომათა ძირითადი რიცხვი 7-ია, ხოლო პოლიპლოიდური რიგები ქრომოსომათა ბალანსური ტიპით არსებობს. $2n=14$ — დიპლოიდური (*tr. monococcum*, $2n=28$ ($4x$ ტეტრაპლოიდური) დურუმ $2n=42$ ($6x$ ჰექსაპლოიდური) *Tr. sativum* და ა. შ.

პოლირიბოსომა — რიბოსომების კომპლექსი, რომელიც ერთ მოლეკულა რნმ-თანაა დაკავშირებული, პოლისომაში შემავალი რიბოსომები ასინთიზებენ ერთი და იმავე ცილის პოლიპეპტიდურ ჯაჭვს იმ ინფორმაციის საფუძველზე, რომელსაც ი-რნმ ატარებს. ერთდროულად სინთეზირებული პოლიპეპტიდური ძაფის რაოდენობა პოლისომაში შემავალი რიბოსომების რიცხვის ტოლია.

პოლისომატია (მიქსოპლოიდია) — დიპლოიდური და პოლიპლოიდური უჯრედების ერთდროული არსებობა ერთ ქსოვილში ან ერთ ინდივიდში.

პოლისომიკი — დიპლოიდური ორგანიზმი, რომელსაც ერთი ან რამოდენიმე დამატებითი ქრომოსომა აქვს.

პოლისპერმია — ჩანასახოვან პარკში ან კვერცხუჯრედის პლაზმაში ერთდროულად ორზე მეტი სპერმის შეჭრის მოვლენა, რომელთაგან როგორც წესი, მხოლოდ ერთი ანაყოფიერებს კვერცხუჯრედის ბირთვს. ჭეშმარიტი პოლისპერმიის მოვლენა აღმოჩენილი არ არის. ზოგჯერ შეიმჩნევა ჩანასახ-

ოვან პარკში რამდენიმე სამტვრე მილის შეჭრა და-
მატებითი სპერმით, რომელთაგან ზოგიერთი მათ-
განი უკავშირდება ჩანასახის.

პარკის სხვა უჯრედებს — ანტიპოდებსა და სი-
ნერგიდებს და წარმოიქმნება მრვალი ემბრიონი.

მცენარეებში სხვა მოვლენაც შეიმჩნევა, როცა ჩა-
ნასახოვან პარკში შეიჭრება ერთი სამტვრე მილი
და უკვე ფორმირებული სპერმიების ერთი ან რამ-
დენიმე მიტოზური გაყოფის შედეგად მრავალი
სპერმია წარმოიქმნება.

პოლიტანიის ჰიპოთეზა — ჰიპოთეზა გიგანტური
ქრომოსომის აგებულებისა და სტრუქტურის გან-
საზღვრის შესახებ. ჰიპოთეზის თანახმად, გიგან-
ტური ქრომოსომა შედგება ფიბრილების კონები-
საგან, რომლებიც წარმოიქმნებიან დესპირალიზე-
ბული მიტოზური ქრომოსომების გაჭიმვისა და
თანმიმდევრული ენდომიტოზური გაყოფის შედე-
გად, რომელსაც თან სდევს ქრომოსომის დაცილე-
ბა, პოლიტენურ ქრომოსომაში მუქი და ბაცი განი-
ვი ზოლები (დისკები) განიხილება როგორც სიგრ-
ძივი ელემენტებისა და მასთან დაკავშირებული
ქრომომერების ზუსტი შეთანაწყობის შედეგი. მი-
კროსკოპში მოსჩანს როგორც განივი დისკები ანუ
ზოლები.

პოლიტენური ბირთვი — ბირთვი, რომელიც პროფა-
ზის სტადიაში ხანგრძლივად იმყოფება. მასში გან-
ვითარების პროცესებთან ერთდროულად მიმდინა-

რეობს ავტორეპროდუქციის პროცესებიც. პოლიტენური ბირთვი გვხვდება მხოლოდ ორფრთიანებში და შედგება სომატურ კონიუგაციაში მყოფი მრავალი ქრომონებისაგან.

პოლიტენური ქრომოსომა — ინტერფაზული ქრომოსომა, რომელიც წარმოიქმნება ქრომოსომების მრავალჯერადი თანმიმდევრული რეპლიკაციის შედეგად. ქრომოსომული ძაფები ერთად შეერთებული რჩება. შედგება მორიგეობით განწყობილი მუქი და ბაცი დისკებისაგან. პოლიტენური ქრომოსომა აღმოჩენილია დრაზოფილას სანერწყვე ჯირკვლის უჯრედებში.

პოლიტოპია — იგივეა რაც პლეიოტროპია.

პოლიქრონიზმი — ერთი გარკვეული სახეობის მრავალჯერადი დამოუკიდებელი წარმოშობა.

პოლიზაზია — ერთსა და იმავე არეალში ერთი სახეობის მკვეთრად განსხვავებული სახესხვაობების არსებობა.

პოლიზაქტორიალური — პოლიფაქტორიალურს უწოდებენ ნიშანს, რომელიც კონტროლირდება მრავალ ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი გენთა წყვილებისაგან.

პოლიჰიბრიდული — რამდენიმე წყვილი ალელის მიხედვით ჰეტეროზიგოტური ინდივიდი, რომელთა მშობლები განსხვავდებიან რამდენიმე ნიშნითა და მისი მაკონტროლებელი ალელებით.

პოპულაციური გენეტიკა — გენეტიკის განყოფილება, რომელიც შეისწავლს პოპულაციის გენეტიკური სტრუქტურის განმსაზღვრელ კანონებს და პოპულაციაში მოქმედ ეკოლოგიურ ფაქტორებს. თანამედროვე პ.გ.-ს ქვაკუთხედს წარმოადგენს ჰარდი-ვაინბერგის ფორმულა.

პოპულაცია — თავისუფალ შეჯვარებად ინდივიდთა ერთობლიობა, რომელიც ბინადრობს გარკვეულ არეალზე. ბუნებრივ პირობებში გვხვდება პოპულაციის სხვადასხვა ტიპების დიდი რაოდენობა.

პოპულაცია იდეალური — პოპულაცია, რომელიც ბუნებაში არ გვხვდება და გამოიყენება მხოლოდ პოპულაციის მათემატიკური გაანგარიშების დროს. პრაქტიკულად მუდმივად ინარჩუნებს თავის მოცულობას და არ ექვემდებარება გადარჩევას და გარემო პირობების ზემოქმედებას. ასეთი პოპულაცია რომ არსებობდეს ბუნებრივ პირობებში, მაშინ შეწყდებოდა ყოველგვარი ევოლუცია, რადგანაც მიღწეული იქნებოდა წონასწორობა, მონესრიგებულობა გენსა და ქრომოსომაში.

პოპულაციის სიმჭიდროვე — არეალის გარკვეულ ოლქში ინდივიდთა რაოდენობა პოპულაციაში.

პოპულაციური ჰომეოსტაზი — პოპულაციის თვით რეგულაციის უნარი, რომელიც იმაში გამოიხატება, რომ გარკვეული გენების სიხშირე დროებითი დარღვევების შემდეგ მიისწრაფის საწყისი მდგომარეობისაკენ.

პორობამია (ხვრელი ინტეგუმენტებს შორის) სამტვრე მილის შეჭრა თესლკვირტში მიკროპილეს გზით.

პოსტადაპტაცია — პოპულაციის პროგრესული შეგუება გარემო პირობებთან, რომელშიც უკვე არსებობს პოპულაცია.

პოტანცია ბისაქსუალური (Hartmann, 1923) — გენოტიპის ან მოდიფიკაციების ფაქტორების გავლენით სასქესო უჯრედების განვითარების უნარი მდედრობითი ან მამრობითი სქესის მიმართულებით.

პოტანცია პროსაქციული — უჯრედის განვითარების შესაძლებლობების ერთობლიობა, რომელიც შეიძლება რეალიზირდეს ყველა შესაძლებელ პირობებში.

პრაკონიუგაცია — იგივეა რაც სომატური კონიუგაცია. ტერმინი კონიუგაცია შემოთავაზებული იყო იმისათვის, რომ განგვესხვაებინა ქრომოსომის ჭეშმარიტი მეიოზური კონიუგაციის ცნებისაგან.

პრემუტაცია — მომავალი მუტაციის წარმოშობის პირველი სტადია. დეფრიზის აზრით "მუტაციების პერიოდს" წინ უსწრებს პრემუტაციური პერიოდი.

პრენატალური დიაგნოსტიკა — (დაბადებამდე) მუცლად ყოფნის დროს მემკვიდრულ დაავადებათა ან სხვა დარღვევების დიაგნოსტიკა. მეთოდების კომპლექსი, ნაყოფის პათოლოგიის გამოსავლინებლად ფეხმძიმობის სხვადასხვა პერიოდში.

პრაუორმიზმის თეორია — „ევოლუციური თეორია“ რომელიც განვითარებას განიხილავს სპერმატოზოიდებსა და კვერცხუჯრედში არსებული მინიატურული ორგანიზმის მხოლოდ ზომაში გაზრდის პროცესს.

პრიონი — ანომალური ცილა, რომელიც ადამიანში კრეცფელდ-იაკობის დაავადებას იწვევს.

პრობანდა — პიროვნება, რომელიც ამა თუ იმ მიზეზით გენეტიკოსთა ყურადღებას იპყრობს და რომლისაგანაც იწყება გარკვეული ოჯახის გამოკვლევები. (ადამიანის გენეტიკაში) საგვარტომო ნუსხაში ეს პიროვნება აღინიშნება ისრით

პრობენია — ზედაყბასთან შედარებით ძლიერ წინ წამოწეული ქვედა ყბა.

პრობენოზი — ეწოდება უჯედულ ბირთვში ლოკალიზებული გენეტიკური ნივთიერების ერთობლიობას, რომელიც აუცილებელია გენის რეპროდუქციისათვის.

პროგარია — ორგანიზმის ნაადრევი სიბერე.

პროგნატიკა — ზედა ყბის წინ წამოწევა.

პროთალიუმი — გამეტოფიტიდან ან სპორიდან განვითარებული პაპლიოდური სქესობრივი თაობა, რომელზედაც ვითარდება სასქესო ორგანოები (ანთერდიუმი და არქეგონიუმი) და განაყოფიერების

შემდეგ წარმოქმნილი ზიგოტა დასაბამს აძლევს დიპლოიდურ სპოროფიტს.

პროთრომბინაზა — პროთრომბინის მასტიმულირებელი ცილა ფერმენტი.

პროთრომბინი — თრომბინის წინამორბედი ცილა.

პროპარიოტი — ერთუჯრედიანი ორგანიზმი, რომელსაც არ აქვს ფორმირებული ბირთვი.

პროლაქტინი — ჰორმონი, რომელიც გამოიშავდება ჰიპოფიზის წინა წილში. ხელს უწყობს ესტროგენებისა და პროგესტერონის წარმოქმნას, რომელიც სარძევე ჯირკვლებში რძის წარმოქმნას ასტიმულირებს.

პრომეტაზაზა — მიტოზისა და მეიოზის სტადია, რომლის დროსაც ხდება გაყოფის თითისტარას წარმოქმნა ბირთვის გარსი იხსნება და ქრომოსომებს უმაგრდება.

პრომეტაზაზური — მოძრაობა — ქრომოსომების მოძრაობა ეკვატორული სიბრტყისაკენ

პრომიტოზი — მიტოზის ტიპი, რომელიც უმარტივესებში მიმდინარეობს ბირთვის შიგნით.

პრომოტორი — დნმ-ის მონაკვეთი, რომელსაც უერთდება (უკავშირდება) რნმ-პოლიმერაზა, საიდანაც იწყება ტრანსკრიპცია.

პრონუქლეოსი — კვერცხუჯრედის ან სპერმიის ბირთვი განაყოფიერების პროცესში, სინკარიონის წარმოშობამდე.

პროპლასტიდები — ქლოროპლასტების განვითარების პირველადი სტადია მერისტემასა და პოსტმერისტემაში. პ. სხვა უჯრედული ნაწილებისგან იმით განსხვავდება, რომ თავის შიგნით შეიცავს დისკოსებრ გრანებს. გრანებში არის ლებვადი ნივთიერება როდამინ B, მისი აღმოჩენა შეიძლება მიკროსკოპით. პირველადი გრანი შედგება $180\text{\AA}$ მქონე ზომის სფერული ფორმის ელემენტარული ერთეულებისაგან, რომლებიც ერთმანეთისაგან დაახლოებით $450\text{\AA}$ არიან დაშორებულები და ძაფისებურ სტრუქტურაზე ხაზობრივად არიან განლაგებულნი. ეს ძაფები მიკროსკოპში ბრტყელმესერიან ფირფიტებად მოსჩანს. ხეიტცის მონაცემების მიხედვით, მას მესრისებრი კრისტალური სტრუქტურა აქვს და წარმოადგენს ქრომონუქლეოპროტიდულ კომპლექსს. ვარაუდობენ, რომ პირველად გრანს აქვს იდენტური ავტორეპროდუქციის უნარი და ამიტომ განიხილება როგორც მემკვიდრეობის განუწყვეტელი ელემენტი.

პროტანდრია — ორსქესიან ყვავილებში სამტვრეების ბუტკოზე ადრე მომწიფება (პროტერანდია). ზოოლოგიაში ეს ტერმინი გამოიყენება ჰერმაფროდიტების მიმართ იმავე გეგმით, ე.ი. როცა მამრობითი სასქესო უჯრედი ფუნქციურად ადრე მწიფდება, ვიდრე მდედრი. პროტანდრია დიქოგამიის კერ-

ძო შემთხვევაა, რომელიც თვითდამტკერვას ეწინააღმდეგება.

პროტაინურია (ალბუმინურია) — თირკმლის ფუნქციის დარღვევის დროს შარდში ცილის გამოყოფა.

პროტოგენები — დომინანტური ალელები (იხ. ალოგენები)

პროტოზოოზოტი — ჰომოზიგოტური ორგანიზმი გარკვეული დომინანტური გენების მიმართ.

პროტონემა — ჰაპლოიდური სპორიდან ძაფნაირი წარმონაქმნის განვითარება ხავსებში, საიდანაც ვითარდება ერთსახლიანი ან ორსახლიანი გამეტოფიტი და წარმოიქმნება სასქესო უჯრედები. განაყოფიერების შემდეგ ზიგოტიდან ვითარდება სპოროფიტი.

პროტოპლაზმა — უჯრედის ყველა შემადგენელი ნაწილის ერთობლიობა ბირთვით უჯრედის გარსის გარდა, როგორც ყველა ცოცხალი უჯრედის ძირითადი შემადგენელი ნაწილი წარმოადგენს სხვადასხვა ნივთიერების კოლოიდურ ნარევს, რომელთა შორის პირველ ადგილზეა ცილები. ცილების გარდა პროტოპლაზმაში გვხვდება სხვადასხვა ნახშირწყლები, ლიპიდები, მინერალური ნივთიერება და ფერმენტები. ჩვეულებრივ პირობებში პროტოპლაზმა არის უფერო, ნახევრადგამჭვირვალე, აქვს სუსტი ტუტე რეაქცია და დიდი სიბლანტე. ფიზიკურად პროტოპლაზმა წარმოადგენს ფაშარ-

ბადისებრ სტრუქტურას, რომელიც ცილოვანი ნივთიერებისაგანაა შედგენილი.

პროტოპლასტი — უჯრედის ცოცხალი მასა, რომელშიც ჩვეულებრივ გულისხმობენ ციტოპლაზმას, ბირთვს და პლასტიდებს, მცენარეული უჯრედის შიგთავსი.

პროფაზა — მიტოზური და მეიოზური გაყოფის პირველ ფაზა პრაფაზაში იწყება ქრომოსომების სპირალიზაცია და დამოკლება, იზრდება ქრომოსომების ხილვადობა და მთავრდება მეტაფაზის დაწყებით. მიტოზურ ფაზასთან შედარებით მეიოზური პროფაზა გახანგრძლივებულია ქვეფაზებით: ლეპტონემა, ზიგონემა, პაქინემა, დიპლონემა, დიაკინეზი.

პროფაზური შხამი — ქიმიური ნივთიერებაა, რომელიც აბრკოლებს პროფაზის გადასვლას მეტაფაზაში. პროფაზური შხამი კონცენტრაციაზე დამოკიდებულიებით პროფაზაში დაბრკოლებულ უჯრედს ან კლავს, ან ქრომოსომების დესპირალიზაციის შემდეგ იწვევს ინტერფაზისაკენ მის დაბრუნებას.

პროფაზი — ზომიერი ფაგის სახესხვაობა, ისეთი როგორიცაა ლამბდა, რომელიც იმყოფება ლიზოგენურ მდგომარეობაში; ჩვეულებრივ, ნუკლეინის მჟავის რგოლური მოლეკულა, რომელიც არსებობს ან ცალკე ან ბაქტერიის გენომშია ჩაშენებული.

პროცესინგი — რეაქციათა ერთობლიობა რის შედეგადაც პრო-ი-რნმ-გან ამოიჭრება არამაინფორმირებადი უბნები (ინტრონების შემცველი უბნები).

პტარიგიუმი — კანის ფრთისებრი ნაოჭი.

პტოზი — ჩამოშვებული ქუთუთოები.

პუნქცია — სხეულის ღრუს, სახსრების, სისხლძარღვების ნემსით ჩხვლეტა დიაგნოზის დიდგენის ან მკურნალობის მიზნით.

პურინული ფუძე — ნუკლეინის მჟავების აზოტოვანი ფუძე — ადენინი და გუანინი.

პუფი — გიგანტური ქრომოსომის გაგანიერებული ზონები. პუფების წარმოქმნა იწყება ცალკეული დისკოებიდან ან დისკთაშორისი მიდამოდან. პუფი აღმოაჩინა ბალბიანმა.

- რ -

რადი — ყველა სახის გამოსხივების დოზომეტრიის უნივერსალური ერთეული. რადი არის მაიონიზებული გამოსხივების რაოდენობა. ერთი რადი 1,07 რენტგენის ტოლია.

რადიოაქტიურობა — გამოსახულება, რომელიც მიიღება ფოტოემულსიის რადიოაქტიურ მასალასთან კონტაქტირებისას.

რადიოიზოტოპი — ელემენტის არასტაბილური იზოტოპი, რომლის სპონტანურ დაშლას თან ახლავს რადიოაქტიურობის გამოყოფა.

რასა — ინდივიდთა პოპულაცია ან ჯგუფი, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ალელების ან ქრომოსომული სტრუქტურების შედარებითი სიხშირით. ერთი სახის რასა გენეტიკურად ღია სისტემაა, შეუძლიათ ერთმანეთთან შეჯვარება და ნაყოფიერი შთამომავლობის წარმოქმნა.

რაუსის სინდრომი — პირველი ვირუსი, რომლის ონკოგენური უნარი დამტკიცებული იყო 1911 წელს, პეიტონ რაუსის მიერ (ნიუ-იორკი როკფელერის უნივერსიტეტი). ეს ვირუსი მიღებული იყო პლიმუტროკის ჯიშის ქათმის გულმკერდის კუნთის სიმსივნეიდან (მიოსარკომა).

რეანიმაცია — კლინიკური სიკვდილიდან ადამიანისათვის სიცოცხლის დაბრუნება.

რეაქციის ნორმა — ირგვლივ მყოფი გარემოს ცვლილებების მიმართ ინდივიდის რეაგირების სპეციფიური უნარი, რომელიც გენოტიპზეა დამოკიდებული.

რეგენერაცია — ორგანიზმის მიერ დაკარგული ან დაზიანებული ორგანოს ან ქსოვილის აღდგენა.

რედუქცია — ქრომოსომთა სომატური (დიპლოიდური) რაოდენობის ორჯერ შემცირება მეიოზში.

რეპერსია — მეტაციური ალელის შებრუნებულ მოტაცია, ველური ტიპისაკენ დაბრუნება. 1. $a \rightarrow A$

რეპერტაზა — 1970 წელს ამერიკელი მკვლევარების ტიომინისა და ბალტიმორის მიერ აღმოჩენილი იყო რნმ – წარმოებული დნმ პოლიმერაზა. ცნობილია, რომ დნმ შეიცავს გენეტიკურ ინფორმაციას, ხოლო რნმ შუამავალია, რომელზეც გადაინერება ეს ინფორმაცია. ამ ფერმენტს აღმოაჩნდა უკუმიმართულებით სინთეზის უნარი. ამიტომ მას უწოდეს უკუტრანსკრიპტაზა ანუ რევერტაზა. დნმ $\rightarrow$ რნმ $\rightarrow$ ცილა. რევერტაზის მოქმედებით კი შეიცვალა დნმ $\rightarrow$ რნმ $\rightarrow$ ცილა.

რეზისტანტობა მემკვიდრეობითი — რომელიმე დაავადების მიუღებლობა, რომელიც განპირობებულია მემკვიდრეობით.

რეზუს ფაქტორი — ნაყოფის სისხლის ცილა, რომელსაც შეუძლია დედა ორგანიზმში გამოიწვიოს ანტისხეულის წარმოქმნა.

რეკომბინაცია — გენტა ახალი კომბინაციის წარმოქმნა (მეიოზური რეკომბინაცია) ან მიტოზის (მიტოზური რეკომბინაცია). ჰიბრიდებში მეიოზური რეკომბინაცია — მშობლიური გენების ალელური წყვილების დათიშვის ან კროსინგოვერის შედეგია. მიტოზური რეკომბინაცია სომატური კროსინგოვერის შედეგია, რომელიც ძალზე იშვიათად შეიმჩნევა და ამიტომ მას რაიმე არსებითი ბიოლოგიური მნიშვნელობა არა აქვს.

რეკომბინაცია — გენტა ახალი კომბინაციის წარმოქმნა მეიოზის მსვლელობის პროცესში კროსინგოვერის შედეგად.

რეკომბინაციული დნმ — დნმ-ის მოლეკულა, რომელიც მოთავსებულია სინჯარაში, რათა გამოყენებულ იქნას ორი სხვადასხვა დნმ-ის სეგმენტების გაერთიანებისათვის.

რეკონი — გენის უმცირესი სტრუქტურული ელემენტი, რომელიც უკვე აღარ იყოფა კროსინგოვერის პროცესში, არამედ ფუნქციონირებს როგორც ერთიანი მთლიანი.

ამგვარად, რეკონი არის რეკომბინაციის ერთეული. რეკონი შესაძლებელია სულ რამდენიმე ან ერთი ნუკლეოტიდისაგან შედგებოდეს.

რენტგენი — გამოსხივების დოზის ერთეული, რომლითაც განისაზღვრება ჰაერის იონიზაცია. ერთი რენტგენი არის გამოსხივების რაოდენობა — 1 სმ^3 მშრალ ჰაერში 0°C და $760 \text{ მმ წნევის დროს}$.

რეპარაცია — სტრუქტურისა და ფორმის აღდგენა.

რეპლიკაცია დნმ-ის — დნმ-ის შეილეული ჯაჭვის სინთეზი მის საწყის დედისეულ ჯაჭვზე.

რეპლიკაციური სიზარე — დაბერება, რომლის მიზეზს წარმოადგენს უჯრედის გაყოფით გამრავლების უნარის დაკარგვა.

რეპლიკაციური ჩანგალი — რეპლიკაციის დაწყების უბანი. რეპლიკაცია დნმ-ის შვილეული ჯაჭვის სინთეზი მის საწყის (დედისეულ) ჯაჭვზე.

რეპლიკონი — დნმ-ის მოლეკულის რეპლიკაციის ერთეული. დნმ-ის მოლეკულის უბანი — ერთი რეპლიკაციის დაწყების წერტილიდან მეორის დაწყების წერტილამდე.

რეპრესორი — ცილა, რომელიც კოდირებულია გენ რეგულატორით, რომელსაც აქვს უნარი დაბლოკოს გენი ოპერატორი.

რეპრესორი — გენ რეგულატორის მიერ კოდირებული ცილა, რომელიც ბლოკირებს გენ-ოპერატორის მოქმედებას.

რეპროდუქციული ორგანოები — ორგანოები, რომლებიც დაკავშირებულია გამრავლების ფუნქციასთან.

რესტრიქტაზები — ფერმენტები, რომლებიც „ჭრიან“ დნმ-ის მოლეკულას იმ ადგილებში, სადაც იმყოფება მკაცრად განსაზღვრული ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობები.

რესტრიქციული ანალიზი — დნმ-ის სტრუქტურის გამოკვლევა ფერმენტების რესტრიქტაზას ან რესტრიქციული ენდონუკლეაზას მეშვეობით, რომლებიც დნმ-ს ჭრიან სპეციფიკური თანმიმდევრობის შემცველ უბნებში (ჩვეულებრივად 4-7 ნუკეოტიდს).

რასტრიპციული პირობები — რომლის დროსაც ლე-
თალურ მუტანტს არ შეუძლია ზრდა, მაგალითად
მაღალი ტემპერატურის დროს, რომლებიც არ
არიან მგრძნობიარენი სითბოს მიმართ.

რეტიკულოსარკომა — ძვლის ავთვისებიანი სიმსივნე.
გვხვდება 30-40 წლის ასაკის მამაკაცებში უფრო
ხშირად, ვიდრე ქალებში.

რეტინიტი — ბადურის ანთება, როდესაც ბადურაში
ადგილი აქვს სხვადასხვა ცვლილებებს: თეთრ კე-
რებს, შემღვრევას, სისხლჩაქცევებს და სხვ.

რეტინოზლასტომა — თვალის ბადურის ავთვისებიანი
სიმსივნე, რომელიც საგვარტომო სიმსივნის ტიპი-
ური ფორმაა.

რეცესიული — ნიშანი ან შესაბამისი ალელი, რომელიც
მხოლოდ ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში ვლინდე-
ბა ფენოტიპურად.

რეცესიული ალელი — ალელი, რომლის ფენოტიპური
გამოვლინება ჰეტეროზიგოტაში ითრგუნება დომი-
ნანტი ალელით ამ დროს ის ჰეტეროზიგოტა ფე-
ნოტიპურად არ განსხვავდება დომინანტი ჰომოზი-
გოტისაგან.

რიზოზა — 5 ატომიანი შაქარი, რომელიც შედის ნუკ-
ლეოტიდის შემადგენლობაში.

რიზონუკლინის მჟავა (რნმ) — ერთდაფოვანი
სტრუქტურაა; თიმინის ნაცვლად შეიცავს ურა-

ცილს და შაქარს — რიბოზას დეზოქსირიბოზის ნაცვლად. ზოგიერთ ვირუსებში რნმ გენეტიკური ინფორმაციის მატარებელია. რნმ სამი სახისაა: 1) ინფორმაციული რნმ (ი-რნმ), რომელიც არის დნმ-ის მოლეკულიდან ინფორმაციის ტრანსკრიპციის პროდუქტი; 2) სატრანსპორტო რნმ (უზრუნველყოფს ამინმჟავათა გადატანას რიბოსომებში; 3) რიბოსომული რნმ (რ-რნმ) რიბოსომების სტრუქტურული ელემენტია.

თამბაქოს მოზაიკის ვირუსსა და სხვა სახის ვირუსებში დნმ არ არის. აქ რნმ ასრულებს მემკვიდრული ინფორმაციის მატარებლის როლს.

რიბოსომა — უჯრედშიდა ორგანოიდი, რომელიც უმნიშვნელოვანეს ბიოლოგიურ ფუნქციას ასრულებს: რიბოსომებზე ხდება ცილის სინთეზი, რიბოსომებზე წარმოქმნილი ცილა ენდოპლაზმური ბადის არხებით მიემართება უჯრედის ყველა ორგანოებსა და ბირთვებში.

რიბოსომული რნმ — რნმ-ის მოლეკულა, რომელიც შედის რიბოსომის შემადგენლობაში.

რეპარაცია — დნმ-ის დაზიანებული მოლეკულის სტრუქტურის აღდგენა. ამჟამად ცნობილია დნმ-ის დარღვევათა რამდენიმე მექანიზმი. თითოეული მათგანისათვის დამახასიათებელია ფერმენტული ბუნება და ერთდაჟოვანი დარღვევების გასწორების უნარი. შედარებით უფრო კარგად არის შესწავლილი ფოტორეაქტივაციის, რეკომბინაციური

რეპარაციის, SOS და არაგეგმიანი რეპარაციის მექანიზმი.

რასტიტუციული ბირთვი უჯრედული ბირთვი, რომელიც წარმოიშობა მეიოზში იმ შემთხვევაში, როცა უნივალენტების არსებობის დროს ან სხვა მიზეზით ქრომოსომები არ იყოფიან ანაფაზაში ორ ჯგუფად და რჩებიან ერთ ბირთვში, ე.ი. არ ხდება ქრომოსომების დაცილება. ამიტომ აღდგენილი ბირთვის წარმოშობა იწვევს არარედუციურებული გამეტის წარმოქმნას.

რაციპროკული ტრანსლოკაცია — მონაკვეთების გაცვლა ორ არაჰომოლოგიურ ქრომოსომას შორის.

რაციპროკული შეჯვარება — (სქესშებრუნებული) — ორ მშობლიურ ფორმას შორის შეჯვარება, სადაც ყოველი მათგანი ერთ შემთხვევაში აიღება დედა ინდივიდის სახით, ხოლო მეორე შემთხვევაში აიღება ამავე ფორმიდან მამა ორგანიზმის სახით.

- 1) პირდაპირი შეჯვარება: (თეთრყვავ. $X \rightarrow$ წითელყვავ.)
- 2) რეციპროკული შეჯვარება: (თეთრყვავ. $X \rightarrow$ წითელყვავ.)

როდოქსინი — ადამიანისა და ცხოველის თვალის მხედველობის პიგმენტი.

საიტი — გენის უმცირესი მონაკვეთი, რომელიც კროსინგოვერის და მუტაგენეზის დროს მოქმედებს როგორც ერთიანი მთლიანი.

სანაცია — გამოჯანმრთელება.

სანტი მორბანიდა — ორ გენს შორის მანძილი, მათ შორის კროსინგოვერის სიხშირე შეადგენს 1 %-ს.

საპროფიტაბი — უმთავრესად ბაქტერიები და სოკოები, რომლებიც მკვდარი ორგანული ნივთიერებებით იკვებებიან.

სარკომა — ავთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება შემაერთებელ ქსოვილზე, მათ შორის ძვალზეც და კუნთებზეც კი.

სასქესო ინდექსი — X ქრომოსომებისა და აუტოსომების რაოდენობრივი თანაფარდობის აუცილებელი გამოხატულება, რომელსაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სქესის დიფერენცირებისათვის მწერებში (განსაკუთრებით — დროზოფილაში). ის გამოიყენება X ქრომოსომების რაოდენობისა და აუტოსომების რაოდენობის თანაფარდობის განსაზღვრავად. დროზოფილაში 0.5 ინდექსი აქვს მამრს ($X:2A=0.5$), 1.0 ინდექსი კი მდედრს ($2X:2A=1$); 0.33 — ზემამრს; 1.5 — ზემდედრს.

სასქესო ფაქტორი (F^+) — ეპისომა, რომელიც განსაზღვრავს ბაქტერიის სქესს. უჯრედი, რომელსაც გააჩნია სასქესო ფაქტორი — მამრობითია (მდედრობითი აღინიშნება F^-).

სასქესო ქრომატინი — ფელგენ დადებითი სხეულაკი, რომელიც იმყოფება ბირთვის გარსზე ან ძვეს ბირთვში თავისუფლად. უმაღლეს ძუძუმწოვრებში და ადამიანში გვხვდება მხოლოდ მდედრობითი სქესის ინდივიდებში. სასქესო ქრომატინი წარმოიქმნება ინტერფაზაში.

სასქესო ქრომოსომა — წყვილი ქრომოსომა, რომელიც განსხვავებულია მდედრობითსა და მამრობით სქესში. ადამიანსა და ძუძუმწოვრებში მდედრობითი ორაგნიზმის უჯრედი შეიცავს ორ ჰომოლოგიურ X ქრომოსომას, მამრობითი უჯრედი შეიცავს ერთ x -სა და მეორე y — სასქესო ქრომოსომას. ზოგჯერ ერთ-ერთ სქესს აქვს მხოლოდობითი რიცხვი (XO). y — ქრომოსომა არაიშვიათად ინერტულია. იმ დროს როდესაც X ქრომოსომა ჰომოგამეტურ სქესში ორმაგია — XX ; სხვა გენებთან ერთად შეიცავს სქესის რეალიზატორებს. ჰეტეროგამეტურ სქესში ერთი X ქრომოსომაა (xy, xO).

სატელიტური DNA — მოკლე ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობის ტანდემურად შეერთებული მრავალათასიანი განმეორებების ჯაჭვია. ნიკლეოტიდური შედგენილობით განსხვავდება ქრომოსომების სხვა უბნებისაგან და არ ტრანსკრიბირებენ.

სატრანსპორტო ცილები — მემბრანის სპეციფიკური ცილები, რომლებიც მონაწილეობენ მემბრანის გავლით ხსნადი ნივთიერების ტრანსპორტში.

სატ-ქრომოსომა — თანამგზავრიანი ქრომოსომა.

სატ-ჩანაჟღევი (სატ.ზონა) — თანამგზავრიანი ქრომოსომის ზოგიერთი მეორადი სარტყელი, რომლის ზონაში ხდება ბირთვაკის ფორმირება და ლოკალიზაცია.

საქარაზა — ფერმენტი, რომელიც შლის საქაროზას გლუკოზამდე და ფრუქტოზამდე.

საქაროზა — დისაქარიდი, შედგება გლუკოზისა და ფრუქტოზის ნაშთებისაგან.

საქვენირება — ნუკლეოტიდებისა და ამინმჟავების თანმიმდევრობის დადგენა ნუკლეინის მჟავაში ან პოლიპეპტიდში.

სელექცია მცენარეთა — მეცნიერება მცენარეთა ახალი ჯიშების გამოყვანის შესახებ. შეისწავლის საწყისი მასალის შექმნის მეთოდებს (ჰიბრიდიზაცია, მუტაგენეზი და სხვა), ცვალებადობის და მემკვიდრეობის მოვლენებს ახალი ფორმების მისაღებად გადარჩევისა და ამ ფორმების შედარებითი შეფასების მეთოდებს, სელექციური პროცესის სხვადასხვა ეტაპზე. სელექციის თეორიული საფუძველია გენეტიკა თავისი მრავალრიცხოვანი განშტოებებით.

სელექცია რეკურენტული — ჯვარედინმტვერია მცენარეთა კულტურების სელექციის მეთოდი, რომელიც დაფუძნებულია ხაზის ინცუხტირებასა და მათ შორის საუკეთესოების ურთიერთშეჯვარების პერიოდულ მონაცვლეობაზე, ალელთა კომბინაციების მიღების მიზნით, რაც ჰეტეროზისის ამაღლებას იწვევს.

საროტონინი — ჰორმონი — ნეირომედიატორი.

სიპარე — ონტოგენეზის ბოლო ეტაპი, რომელიც მთავრდება სიკვდილით.

სიბსაბი — ადამიანის გენეტიკაში ძმები ან დები (მაგრამ არა მონოზიგოტური ტყუპები).

სიკვდილი ბიოლოგიური — ორგანიზმის სასიცოცხლო პროცესების შეუქცევადი შეწყვეტა.

სიკვდილი კლინიკური — სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ფუნქციების შეჩერება (გონების დაკარგვა, გულის ცემის შეჩერება, სუნთქვის შეწყვეტა).

სიმკლესი — ავტოპოლიპლოიდი, რომლის გენოტიპში მოცემული გენის ოთხი ალელიდან მხოლოდ ერთია დომინანტი.

სინაპსისი — ქრომოსომების კონიუგაცია მეოიზმში. სინაპტონემალური კომპლექსის სტრუქტურები წარმოიქმნება მეოიზმში, რომელიც უზრუნველყოფს მჭიდრო კონტაქტს ჰომოლოგიურ ქრომოსომებს შორის.

სინგენეზი (გერ. syngenese) — 1. სქესობრივი გამრავლება; 2. სისხლით ნათესაობა.

სინგონია — უწოდებენ ორგანიზმს, რომლის მდედრობითი და მამრობითი გამეტები ერთსა და იმავე სასქესო ორგანოში წარმოიქმნება.

სინდაქტილია — ორი ან მეტი თითის ერთმანეთთან შეზრდა.

სინდრომი გენეტიკური — მრავალი ერთდროულად წარმოშობილი ნიშნების კომპლექსი, რომელიც გენეტიკურად არის კონტროლირებული და ხშირად წარმოიქმნებიან, როგორც ერთი გენის პლევოტროპული გამოვლინება.

სინდრომი ღაუნის — ადამიანის დაავადება, რომელიც განპირობებულია 21-ე ქრომოსომის ტრისომიით, ხასიათდება მორფოლოგიური, ფიზიოლოგიური და გონებრივი გადახრებით.

სინდრომი კლაინფელტარის — ადამიანის დაავადება, განპირობებულია მამაკაცის კარიოტიპში დამატებითი X ქრომოსომით (XXY).

სინდრომი მორისის xy — გენოტიპის დროს ქალის ფენოტიპის ფორმირება.

სინდრომი ორბელის — განვითარების თანდაყოლილი მანკების კომპლექსი, რომელიც განპირობებულია მე-13-ე ქრომოსომის გრძელი მხრის ნაწილობრივი დელეციით.

სინდრომი პატაუ — განვითარების თანდაყოლილი მრავლობითი მანკების კომპლექსი, რომელიც განპირობებულია მე-13-ე ქრომოსომის ტრისომიით.

სინდრომი ტარნარის — ადამიანის დაავადება, განპირობებული X ქრომოსომის მონოსომიით (X0). ადამიანი ფენოტიპურად ქალის ტიპისაა, მაგრამ სასქესო გონადები ჩვეულებრივ განუვითარებელი აქვს.

სინერგიდები — ორი ჰიპლოიდური შვილეული უჯრედებია, რომელიც მოთავსებულია კვერცხის ორივე მხარეს მიკროპილურ ნაწილში. სინერგიდების ბირთვები კვერცხუჯრედის ბირთვებისაგან განსხვავებით მოთავსებულია იმ ადგილას, სადაც კონცენტრირებულია ციტოპლაზმის ძირითადი მასა. სინერგიდის ქვედა ნაწილში ვითარდება ვაკუოლი. სინერგიდები ხელს უწყობს მტვრის მილის მოძრაობას ჩანასახის პარკისაკენ და მათი გარსების გახსნას, რადგანაც შეიცავს ფერმენტებს: ციტაზას და პექტაზას, მტვრის მილის წვეროს შეხებისას სინერგიდებთან, ისინი იხსნება და მათი შემცველობა იღვრება ჩანასახის პარკში.

სინკარიონი — ბირთვი, რომელიც წარმოიქმნება ორი გენეტიკურად განსხვავებული ბირთვების შერწყმის დროს.

სინოზრიზმი — შეერთებული წარბები.

სინტანია — მოვლენა, რომლის დროსაც განსხვავებულ ორგანიზმებს აქვთ მსგავსი ან იდენტური გენები — ქრომოსომის ერთსა და იმავე უბანში.

სიმჟალანგია — თითის ფალანგების შეზრდა

სინციტია — 1. ძალიან მსხვილი მრავალბირთვიანი ან პოლიპლოიდური უჯრედი, რომელიც წარმოიქმნება პრემეიოზური მიტოზის ან მეიოზის ადრეულ სტადიაზე. მისი წარმოქმნის მიზეზი შეიძლება იყოს: 1. ციტოკინეზის ამოვარდნა; 2. მრავალბირთვიანი პლაზმური მასა, რომელიც წარმოიქმნება უჯრედის შერწყმით.

სისხლის შედედება — სისხლძარღვების დაზიანების შემდეგ ხდება სისხლის კომპონენტების შემკვრივება, რომლის დროსაც სისხლის ცილა ფიბრიონოგენი გადადის უხსნად ცილა ფიბრინში და აჩერებს სისხლის დენას. ადამიანში სისხლის შედედების ხანგრძლიობა მერყეობს 5-დან — 12 წუთამდე.

სოლიტარი გენები — რიგ შემთხვევაში ცილის სინთეზს ახორციელებს ერთ ცალად წარმოდგენილი გენი — სოლიტერი გენი. მრავალუჯრედიანი ორგანიზმების ჰაპლოიდურ გენომში 25-50 პროცენტი ცილის მასინთეზირებელი გენებისა არის ერთ ცალად. კარგად არის შესწავლილი წინილას ლიზოციმის სოლიტერი გენი. ლიზოციმის ტრანსკრიფციის ერთეულს წარმოადგენს ერთი გენი.

სომა — (გერ. soma) — ინდივიდის მთლიანი სხეული ყველა მისი უჯრედებითურთ დედისეული უჯრედის გარდა: სპორა მცენარეში და ჩანასახოვანი გზების უჯრედი ან სასქესო უჯრედი ცხოველებში.

სომატოზლასტი (გერ. sematoblast) — უჯრედი, რომელიც გაყოფის შემდეგ დასაბამს აძლევს სომატურ უჯრედებს.

სომატომალინი — ღვიძლის ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერება, რომელიც ააქტიურებს ცილის სინთეზს უჯრედში.

სომატოპლაზმა — სომატური უჯრედის პლაზმა.

სომატოსტატინი — ჰორმონი, რომელიც აკონტროლებს ზრდის ჰორმონის სინთეზს.

სომატოტროპინი — ზრდის ჰორმონი.

სომატური გენური თერაპია — გენეტიკური დარღვევების გამოსწორების პროცესი. დეფექტური გენებით დაზიანებულ ქსოვილში ნორმალური გენების ჩაშენების მეშვეობით.

სომატური ქრომოსომა — არასასქესო ქრომოსომა.

სომატური უჯრედი — დიფერენცირებული, ჩვეულებრივ დიპლოიდური ან პოლიპლოიდური უჯრედი, რომელიც არ მონაწილეობს სქესობრივ გამრავლებაში.

სომატური ზიგოტა — სხვადასხვა წარმოშობის ვეგეტაციური უჯრედების შერწყმა მცნობის შემდეგ.

სპერმატიდი (გერ. spermatiden) — ჰაპლოიდური უჯრედი, რომელიც წარმოიქმნება სპერმატოგონიებიდან I და II მეიოზური დაყოფის შედეგად. ყოველი სპერმატოგონია დასაბამს აძლევს 4 სპერმატიდს, რომლებიც გადაიქცევიან სპერმატოზოიდებად ბირთვის შემდგომი დაყოფის გარეშე.

სპერმატოგენეზი — (ინგლ. სპერმატელეოსის) — მრავალუჯრედიან ორგანიზმში მამრობითი სასქესო უჯრედების (სპერმატოზოიდების) განვითარება სპერმატოგონიებიდან, საიდანაც პირველი და მეორე რიგის სპერმატოციტებიდან მეიოზის პროცესში წარმოიქმნება ოთხი ჰაპლოიდური სპერმატიდა. ამათგან ბირთვის შემდგომი დაყოფის გარეშე წარმოიქმნება 4-სპერმატოზოიდი. თუ სპერმატოგენეზის პროცესში წარმოიშობა აბორტული, ატიპიური სპერმატოზოიდები, მაშინ ამბობენ ატიპიურ სპერმატოგენეზზე. ხშირად ასეთ შემთხვევაში ქრომოსომები ელიმინირდებიან. სპერმატოგენეზს, რომელთათვისაც არ არის დამახასიათებელი ქიაზმების წარმოშობა, უწოდებენ აქაზმატურს. ზოგიერთი ორფრთიანებისათვის ეს ნორმალურ მოვლენას წარმოადგენს.

სპერმატოზოიდი — 1. სხვადასხვა ჯგუფის მცენარეების ჩანასახოვანი უჯრედები, რომლებიც შოლტებით გადაადგილდებიან; 2. ზოოლოგიური

ობიექტების მამრობითი ჩანასახოვანი უჯრედები (გამეტები, რომლებიც წარმოიქმნებიან სპერმატოგენეზის პროცესში. მათ აქვთ აქტიური მოძრაობის უნარი ოოგამიის დროს, ანაყოფიერებენ უძრავ ანუ პასიურ კვერცხუჯრედს.

სპერმატოპლაზმა (გერ. spermatoplasma) — მამრობითი სქესის უჯრედის პროტოპლაზმა.

სპერმატოციტი — დიპლოიდური უჯრედი, რომლებისგანაც წარმოიშობა სპერმატოზოიდები. პირველი რიგის სპერმატოციტები პირველი მეიოზური გაყოფის შემდეგ წარმოქმნის 2-2 მეორე რიგის სპერმატოციტებს, რომლებისგანაც მეორე მეიოზური გაყოფის დროს წარმოიქმნება 4 სპერმატიდა.

სპერმია — მცენარის მამრობითი სასქესო უჯრედი (გამეტა). სპერმია წარმოიქმნება მტვრის მარცვალში ან სამტვრე მილში. სხვადასხვა სახეობაში, სპერმიის ზომა და ფორმა ფართო ფარგლებში ვარირებს. მისი ზომა უმრავლეს შემთხვევაში დამოკიდებულია სპერმიის ციტოპლაზმის მასაზე.

სპერმინი — ჰორმონი, რომელიც პასუხისმგებელია მეორადი სასქესო ნიშნების განვითარებაზე.

სპორტი — სპონტანური მუტაციის პირველი ინგლისური აღნიშვნა.

სკალისინგი — პრო — ი-რნმ-ის (ი-რნმ-ს წინამორბედი ფორმა) პოსტტრანსკრიპციული მოდიფიკაცია,

განაპირობებს ეგზონების გაერთიანებას ი-რნმ-ს მოლეკულად.

სრული შეჭიდულობა — მოვლენა, როდესაც არ ხდება კროსინგოვერი და ერთ ქრომოსომაში ლოკალიზებული გენები, ყოველთვის ერთად, შეჭიდულად გადაეცემიან მემკვიდრეობით.

სტრაპიზმი — სიელმე.

სტეროიდები — ორგანული შენაერთების დიდი ჯგუფია, რომელიც წარმოიქმნა მცენარეულ და ცხოველურ ორგანიზმებში. სხვა ლიპიდების მსგავსად სტეროიდები სინთეზირდება აცეტატისაგან და ხასიათდება ერთი და იმავე სტრუქტურით. სტეროიდებს მიეკუთვნება სტერინები, ნალვლის მჟავები, თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ჰორმონები, D ჯგუფის ვიტამინები და სხვ. მაგრამ მათგან ყველაზე გავრცელებულია ქოლესტერინი. სტეროიდები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ნივთიერებათა ცვლაში და საჭირო არიან მეტაბოლიზმის ნორმის ფარგლებში შენარჩუნებისათვის.

სტერილობა — სქესობრივი გზით შთამომავლობის მოცემის უნარის შემცირება ან დათრგუნვა. არსებობს:

- 1) გამეტური სტერილობა. მამრობითი ან მდედრობითი სტერილობა განპირობებულია გამეტების წარმოქმნის ფუნქციონალური უუნარობით.

- 2) გენური სტერილობა განპირობებულია სტერილობის გენის მოქმედებით; რეცესიული სტერილობის გენის მოქმედებას უწოდებენ პირდაპირს. სტერილობის გენის მოქმედება, რომელიც განპირობებულია ფიზიოლოგიური დარღვევით, რომელიც ვლინდება ნაწილობრივი ან სრული სტერილობით უწოდებენ არაპირდაპირ სტერილობას.

სტერილობა მამრობითი ციტოპლაზმური (სმც) — მამრობითი ციტოპლაზმური სტერილობა, ციტოპლაზმისა და ბირთვის გენეტიკური ფაქტორების ურთიერთმოქმედებითაა კონტროლირებული. მცს წარმოიშობა პლაზმოგენის სპეციფიკური მეტაციის შედეგად და მემკვიდრეობს მხოლოდ დედის ხაზით. ციტოპლაზმური სტერილობის პლაზმოგენები თავის მოქმედებას ავლენენ მხოლოდ მაშინ, როდესაც რეცესიული ალელების მიმართ მცენარე ჰომოზიგოტურია. ცმს სადღეისოდ ფართოდ გამოიყენება სიმინდსა და სხვა კულტურებში ჰეტეროზისული ჰიბრიდების მისაღებად.

სტერილობა ქრომოსომული — სტერილური გამეტების წარმოშობა შეიძლება შორეული ჰიბრიდიზაციის, ტრისომიისა და ქრომოსომების რიგი დარღვევების დროს, რომელიც მეიოზის ნორმალურ მსვლელობას არღვევს.

სტრუქტურული გენი — გენი, რომელიც ასრულებს მატრიცის როლს, რომელზეც სინთეზირდება ირნმ, რომელსაც მიაქვს ინფორმაცია რიბოსომაში

ერთი რომელიმე სპეციფიკური ცილის მოლეკულის სინთეზის შესახებ.

სტრუქტურული გენომიკა — მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის გენომის სტრუქტურას.

სუპარგენები — შეჭიდულ გენტა ჯგუფები, რომლებიც შთამომავლობას ერთად, შეჭიდულად გადაეცემა. სუპერგენების წარმოშობის წინაპირობაა ალოპლოიდი ან კროსინგოვერის დათრგუნვა. ასევე ინვერსია.

სუპრასორი — გენი, რომელიც ჰომოზიგოტურ ან ჰეტეროზიგოტულ მდგომარეობაში თრგუნავს არალელური გენის მოქმედებას.

სუპარ მუტაგენები — რიგი ქიმიური მეტაგენები, რომლებსაც აქვთ ძალზე მაღალი მუტაგენური აქტივობა. სუპერმუტაგენებს მიეკუთვნება ნიტროზოალკილშარდოვანა და ზოგიერთი სხვა მუტაგენები.

სუპარსექსი (ინგლ. supersexes) — ინდივიდი, რომელშიც X ქრომოსომებისა და აუტოსომების შეფარდება, ნორმიდან გადახრილია სქესის განსაზღვრის ტიპში, რომელიც დაფუძნებულია აუტოსომების ნაკრებსა და X ქრომოსომის რიცხვის ბალანსზე დროზოფილაში.

სუბგნოლიპილოზი — აუტოსომებთან ან X-ქრომოსომასთან შეჭიდული რეცესიული მემკვი-

დრულობის ტიპის გენური დაავადება, რომელიც განპირობებულია სფიგნოლიპიდების დაშლის მაკატალიზებელი ფერმენტის სინთეზის დარღვევით.

სქესის განსაზღვრის ბალანსური თეორია — დამუშავებულია დროზოფილას მაგალითზე, სასქესო და აუტოსომების შეფარდების მიხედვით. ამ თეორიის თანახმად, ზიგოტა სქესის მიმართ თავისი შესაძლებლობის მხედვით ბიპოტენციალურია.

სასქესო ინდექსი და სქესის ტიპები დროზოფილაში

სქესის განსაზღვრა (x)	აუტოსომების რაოდენობა	სასქესო ინდექსი	სქესი
3	2	1,5	ზემდედრი
2	2	1,0	ნორმალური მდედრი, დიპლოიდური
4	4	1,8	ტეტრაპლოიდი
3	3	1,0	ტრიპლოიდი
2	3	0,67	ინტერსექსი
1	2	0,5	ნორმალური მამრი
1	3	0,33	ზემამრი

სქესის განსაზღვრის xy ტიპი — სქესის ქრომოსომული განსაზღვრის მექანიზმი, სადაც ორივე სქესს სომატურ უჯრედში აქვთ ორ-ორი სასქესო ქრომოსომა, მაგრამ ერთ-ერთი არის ჰომოგამეტური (xx), ხოლო მეორე ჰეტეროგამეტური — xy. ჰომოგამეტური სქესი მეიოზის პროცესში, წარმოქმნის

მხოლოდ ერთი ტიპის გამეტას; ჰეტეროგამეტური სქესი კი ორი ტიპის გამეტას (x და y) თანაბარი რაოდენობით. თუ ჰომოგამეტური სქესი მდედრია და კვერცხუჯრედი განაყოფიერდება x -იანი სპერმატოზოიდით, წარმოიქმნება xx ზიგოტა და მდედრი განვითარდება, ხოლო თუ კვერცხუჯრედი განაყოფიერდება y -იანი სპერმატოზოიდით, ზიგოტას xy ქრომოსომები ექნება და მამრი განვითარდება.

სქესის განსაზღვრის x ო ტიპი — სქესის განსაზღვრის ქრომოსომული მექანიზმია, რომლის დროსაც ჰომოგამეტური სქესი ატარებს xx ქრომოსომებს, ხოლო ჰეტეროგამეტური სქესი მხოლოდ ერთ x ქრომოსომას (x ო) და მის მიერ წარმოქმნილი გამეტების ნახევარს ექნება x ქრომოსომა, ნახევარს კი სასქესო ქრომოსომა არ ექნება.

სქესის დიფერენციატორები — სქესის განმსაზღვრელი გენები. სქესის დიფერენციატორებს დღესდღეობით ვეტმტეინის მიხედვით ხშირად სქესის რეალიზატორებს უწოდებენ (იხ. სქესის რეალიზატორები).

სქესის რეალიზატორები — (ინგლ. sex realize) — გენები, რომლებიც სქესის გენოტიპურ განსაზღვრას წარმართავს ბისექსუალური პოტენციით (Hartmann, 1923) ან რეაქციის ნორმის ალტერნატიულად (Goldshmidt, 1929) იმგვარად, რომ რეალიზდება მხოლოდ ერთი სასქესო პოტენცია (მდედრობითი ან მამრობითი). მათ მიაკუთვნებენ დამა-

მუხრუჭებელ ფაქტორებს და სადღეისოდ აღნიშნავენ F და M სიმბოლოებით. თუ ჰაპლოიდურ ინდივიდებს აქვთ მხოლოდ ერთი F ან ერთი M რეალიზატორი, მაშინ შესაბამისად ვითარდებიან ან მემრობითობი ან მდედრობითობის მიმართულებით.

სქესის სინგამიური განსაზღვრა — სქესის განსაზღვრა ზიგოტის წარმოქმნის მომენტში, ე.ი. სინგამიის მომენტში. შთამომავლობის სქესი დამოკიდებულია პეტეროგამეტური სქესის სასქესო ქრომოსომაზე — ზიგოტაში. თუ ზიგოტაში არის y ქრომოსომა, ასეთი ზიგოტიდან ვითარდება მამრი, თუ ზიგოტაში არის $2x$ -იანი ქრომოსომა, ასეთი ზიგოტიდან განვითარდება მდედრი. არსებობს სქესის განსაზღვრის ეუსინგამიური ტიპი, რომელიც ახასიათებს ფუტკრებს. განაყოფიერებული მსხვილი კვერცხიდან ვითარდებიან მდედრები, ხოლო საშუალო ზომის განაყოფიერებული კვერცხიდან მუშა ფუტკრები, ხოლო განაყოფიერებული პატარა კვერცხიდან — მამრები.

სქესის სუპრასორები — გენეზია, რომლებიც სქესის რეალიზატორებთან ერთად გვხვდება და ამუხრუჭებენ საპირისპირო სქესის განვითარებას. მათი მოქმედება ძნელი გასარჩევია გენრეალიზატორების ეპისტატიკური მოქმედებისაგან.

სქესის ფაქტორები — გენეტიკური ფაქტორებია, რომლებიც პასუხისმგებელი არის ♀ და ♂ ინდივიდის, ♀ ან ♂ სასქესო ორგანოების ან

გამეტების მორფოლოგიური განსხვავების წარმოშობაში.

სქესის შიდაუჯრადული განსაზღვრა — სქესის განსაზღვრის ტიპი მწერებში, რომლებსაც სასქესო ჰორმონები და სქესის დიფერენციატორი გენები არ გააჩნიათ. ამ შემთხვევაში სქესი მხოლოდ უჯრედების გენეტიკური კონსტიტუციით განისაზღვრება, ადგილი აქვს ნორმიდან სხვადასხვანაირ გადახრებს ზიგოტის წარმოქმნისა და მისი დაყოფის დროს, რასაც სქესის განსაზღვრისას მიყვავართ ჰინანდრომორფიზამდე.

სქესის უჯრედშორისული განსაზღვრა — ძუძუმწოვრებისა და ფრინველებისათვისაა დამახასიათებელი. სქესის განსაზღვრის ეს ტიპი ხასიათდება სასქესო ჰორმონებისა და იმ გენების არსებობით, რომლებიც აკონტროლებენ ამ ჰორმონების სინთეზს. სქესის გენეტიკური განსაზღვრისას გენი დიფერენციატორები მართავენ ორგანიზმის ორი სქესობრივი პოტენციიდან ერთის რეალიზაციას.

სხეულაკები ბარის — სასქესო ქრომატინის სხეულაკი, რომელიმე ჰეტეროპიკნოზურად შეცვლილი X ქრომოსომაა, ანუ ბარის სხეულაკია აღმოაჩინა ბარმა 1949 წ. მდედრი კატის ნერვული უჯრედების ინტერფაზულ ბირთვში.

ტალიდომიდი — ნივთიერება, რომელიც იწვევს მანკების განვითარებას ადამიანის ემბრიონში.

ტანდემური კლასტარები — ერთი გენის მრავლობითი ასლები, რომლებიც განლაგებულია ერთი მეორის თანმიმდევრობით.

ტაპატუმი — უჯრედები, რომლებიც სამტვრე პარკში გარს აკრავს მტვრის მარცვლის დედისეულ უჯრედს და მათთვის საკვები ნივთიერების გადაცემას ემსახურება.

ტელანგიოქტაზია — დაავადება, რომელსაც ახასიათებს წვრილი სისხლძარღვების, ძირითადად კაპილარების ლოკალური გაფართოება.

ტელომენი — გენები, რომლებიც ლოკალიზებულია ქრომოსომის ტელომერულ ნაწილში და სხვა გენებისაგან განსხვავდება კონსტანტური უნიპოლარობით.

ტელომერაზა — ფერმენტი, რომელიც ახდენს ქრომოსომების ბოლო ნაწილის — ტელომერების აწყობას (სინთეზს, უჯრედის გაყოფის დროს).

ტელომერი — ქრომოსომის მხრის ბოლო უბანი.

ტელოცენტრული ქრომოსომა — ქრომოსომა, რომელსაც ცენტრომერა თავის ერთ-ერთ ბოლოზე აქვს.

ტელოზაზა — მიტოზის ან მეიოზის მეოთხე ფაზა, რომლის დროსაც ხდება ახალი, შეიღებული ბირთვების წარმოქმნა.

ტერმინალიზაცია — ქიაზმების გადანაცვლება ქრომოსომის ბოლოებისაკენ, რაც იწვევს ქიაზმების რაოდენობის შემცირებას. ეს პროცესი გვხვდება მეიოზის გვიანდელ პროფაზაში.

ტერმინალური კოდონები — ნონსენს კოდონები (სტოპ-კოდონები) — უაგ, უგა, უაა, რომლებიც წარმოადგენენ პოლიპეპტიდური ჯაჭვის სინთეზის შეწყვეტის მაუწყებლებს.

ტერმინაცია — ტრანსკრიფციისა და ტრანსლაციის დასასრული.

ტერმონი — ქიმიური ნივთიერება, რომელიც ზოგიერთ წყალმცენარეში განაპირობებს განვითარებას მდედრობითი ან მამრობითი მიმართულებით.

ტერატოგლასტომა — საკვერცხეების ავთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც გვხვდება ქალებში 20-30 წლის ასაკში. ტერატოგლასტომა მეტასტაზებს იძლევა ლიმფურ კვანძებში, ფილტვებში და სხვა ორგანოებში.

ტერატოლოგია — მეცნიერება, რომელიც სწავლობს ორგანიზმის ამ მისი ცალკეული ნაწილების ემბრიონალური განვითარების სიმახინჯეებს. ტერატოლოგია მოიცავს ორგანიზმის ყველა სტრუქტურულ და ფუნქციურ მოშლილობას, რომლებიც ემბრიოგენეზის დროს წარმოიშობა და შესაძლებელია განვითარედეს პოსტემბრიონალურ პერიოდში.

ტერატომა (ბერზნ. *teras, teratos* — სიმახინჯე, *oma* — სიმსივნე) — შერეული სიმსივნე, რომელიც შედგება მთელი რიგი ქსოვილებისაგან (შემაერთებელი, ეპითელური, ნერვული და სხვ) და წარმოადგენს ემბრიონალური განვითარების პროდუქტს. ჩვეულებრივ, ტერატომა კეთილთვისებიანი სიმსივნეა. სიმსივნე ვითარდება ბავშვებში და ახალგაზრდებში. ლოკალიზაცია: სათესლე, საკვერცხე, ჰიპოფიზი, ფარისებრი ჯირკვალი და სხვა.

ტეტრადა — უჯრედების ჯგუფი, რომელიც მცენარეებში წარმოიშობა მეიოზის შედეგად სპორის დედისეულ უჯრედში. ყვავილოვან მცენარეებში მამრობითი ხაზის ტეტრადები შედგება 4 მიკროსპორისაგან, რომლებიც მოგვიანებით ერთმანეთს სცილდებიან და მტვრის მარცვლებად გადაიქცევიან. ცხოველებში ტერმინ ტეტრადას იყენებენ ბივალენტების აღნიშვნისათვის, რომლებიც ოთხი ქრომატიდისაგან შედგება.

ტეტრაპალენტი (კვადრივალენტი) — პოლიპლოიდური ორგანიზმის მეიოზში ერთმანეთთან კონიუგირებული ოთხი ჰომოლოგიური ქრომოსომის ჯგუფი.

ტეტრაპლეზია — ადამიანში ორივე წყვილი კიდურის დამბლა.

ტეტრაპლოიდი — უჯრედი ან ორგანიზმი, რომელიც შეიცავს ქრომოსომათა ოთხმაგ რაოდენობას და ორჯერ აღემატება ქრომოსომათა დიპლოიდურ ნაკრებს. თუ ტეტრაპლოიდის გენოტიპში გაორმაგებულია ერთი და იმავე სახეობის ქრომოსომების დიპლოიდური ნაკრები ასეთ ორგანიზმებს ავტოპოლიპლოიდი ეწოდება ($4n=AAAA$). თუ ტეტრაპლოიდი წარმოიქმნა სხვა და სხვა სახეობის გენომების გაერთიანებისა და გაორმაგების შედეგად, ალოტეტრაპლოიდი ან ამფიდიპლოიდი ე.წ., ($4n=AABB$).

ტეტრასომიკები — ინდივიდები, რომელთა ქრომოსომულ ნაკრებში გაერთიანებულია ოთხი ჰომოლოგიური ქრომოსომა და კონიუგაციის დროს წარმოქმნიან ტეტრავალენტებს ($2n+2$, $n+2$). სპონტანურად ტეტრასომიკი ძალიან იშვიათად წარმოიშობა.

ტორსული დისტონია — თავის ტვინის ქრონიკული პროგრესირებადი დაავადება, ახასიათებს სხეულის სხვადასხვა ნაწილის ცვალებადი, არათანაბარი კუნთოვანი ტონუსი, რასაც თან ახლავს თავისე-

ბური ჰიპერკინეზები, ხშირად ბრუნვითი მოძრაობებით.

ტოტიპოტენტურობა — ბლასტომერების ფუნქციური განსხვავება ემბრიოგენეზის ადრეულ სტადიაზე, როდესაც ყოველ ცალკეულ ბლასტომერს შეუძლია ახალ ორგანიზმს მისცეს დასაბამი.

ტოქსინი — ცილოვანი სტრუქტურის შხამიანი ნივთიერება, რომელიც გამომუშავებულია პათოგენური მიკროორგანიზმების მიერ.

ტრანზიცი — სტრუქტურული გენის მუტაცია, რომლის დროსაც ხდება პურინის ერთი ფუძის შეცვლა პურინის მეორე ფუძით, ან პირიმიდინის ერთი ფუძის შეცვლა პირიმიდინის მეორე ფუძით.

ტრანსდუქცია — პროცესი, როდესაც ხდება ბაქტერიის გენეტიკური მასალის გადატანა ბაქტერიულ უჯრედში ბაქტერიოფაგის საშუალებით.

ტრანსპენეზი — უჯრედში ან ორგანიზმში დამატებითი, უცხო გენეტიკური ინფორმაციის გადაცემის პროცესი.

ტრანსპენი — გენი, რომელიც გადატანილია არამონათესავე ორგანიზმის გენომში.

ტრანსპენური ორგანიზმი — ორგანიზმი, რომლის გენომი შეცვლილია უცხო გენის ჩანერგვის გზით.

ტრანსპირსია — სტრუქტურული გენის მუტაცია, რომლის დროსაც პურინის ფუძის შეცვლა ხდება პირიმიდონის ფუძით ან პირიქით პირიმიდონის ფუძის შეცვლა პურინის ფუძით.

ტრანსკრიფცია — დნმის ნუკლეოტიდური შედგენილობის გადატანა ი-რნმ-ზე. ტრანსკრიფციის პროცესში დნმ-ის პოლინუკლეოტიდის ძაფის ერთ მოლეკულაზე, რომელიც მატრიცის როლს ასრულებს რნმ პოლიმერაზას მონაწილეობით სინთეზირდება ი-რნმ. ამ დროს ი-რნმ-ის ნუკლეოტიდთა თანმიმდევრობა აზოტოვანი ფუძეების კომპლემენტარობის შესაბამისად გამოხატავს დნმ მატრიცის დეზოქსირიბონუკლეოტიდების თანმიმდევრობას.

ტრანსკრიფცია შებრუნებული — რნმ-დან დნმ-ზე ინფორმაციის გადატანა, შებრუნებული ტრანსკრიფცია აღმოჩენილია ზოგიერთ ონკოგენური ვირუსების რეპროდუქციის შესწავლის დროს. შებრუნებული ტრანსკრიფციის დროს ანსხვავებენ ორ ეტაპს: 1) ვირუსული რნმ-ს ძაფზე მისი კომპლემენტარული დნმ-ს ძაფის სინთეზი და ამგვარად შუალედური ჰიბრიდული მოლეკულის წარმოშობა; 2) დნმ-ს ჰიბრიდული მოლეკულის ძაფზე დნმ-ს მეორე ძაფის სინთეზი, რის შედეგადაც ხორციელდება ორჯაჭვიანი დნმ-ს მოლეკულის სინთეზი. მასში სრულად არის გადანერგილი სანყისი ვირუსული რნმ-ს გენეტიკური ინფორმაცია. შებრუნებული ტრანსკრიფცია ხორციელდება ფერმენტ უკუტრანსკრიფტაზის რნმ დამოკიდებული დნმ პოლიმერაზას (რევერტაზა) მეშვეობით. ამას-

თან რნმ დამოკიდებულ ფერმენტს აქვს როგორც რნმ დამოკიდებული, ისე დნმ დამოკიდებული დნმ პოლიმერაზას აქტიურობა და მოქმედებს უკუტრანსკრიფციის ორივე ეტაპზე.

ტრანსლაცია — გენეტიკური ინფორმაციის გადათარგმნა ირნმ-დან სპეციფიკური ცილების სტრუქტურებში. ტრანსლაციის პროცესში ირნმ-ზე, როგორც მატრიცაზე ჩანერილი გენეტიკური კოდის თანმიმდევრობის შესაბამისად გროვდება ამინმჟავები პოლიპეტიდურ ჯაჭვში. ამინმჟავების განლაგება განაპირობებს სინთეზირებული ცილის სტრუქტურას. ამინმჟავები ცილის სინთეზის ადგილას მიიტანება სატრანსპორტო რნმ-ს მეშვეობით.

ტრანსპლანტაცია — ქსოვილების გადანერგვა ცხოველებში. მცნობა — ერთი მცენარიდან სანამცენის გადატანა მეორე მცენარეზე — საძირეზე. ტრანსპლანტაციას მცენარეებში ფართო შესაძლებლობა აქვს ვეგეტატიური გამრავლების დროს. ცხოველებში მკვეთრად შეზღუდულია ქსოვილების შეუთავსებლობის გამო.

ტრანსლოკაცია — მოვლენა, როდესაც ხდება ერთი ქრომოსომიდან მეორეზე ან იმავე ქრომოსომის სხვა უბანზე ქრომოსომის მონაკვეთის (გენების ბლოკის) გადატანა. ტრანსლოკაციის მთავარ თავისებურებას წარმოადგენს ის, რომ გადატანილი გენები შედიან ახალ შეჭიდულ ჯგუფში, რაც განა-

პირობებს არსებული სისტემის შეცვლას. ცნობილია ტრანსლოკაციის სხვადასხვა ტიპი:

1. რეციპროკული ტრანსლოკაცია, როდესაც ორი არაჰომოლოგიური ქრომოსომა ერთმანეთს უცვლის მონაკვეთებს;
2. არარეციპროკული, როდესაც ხდება ერთი ქრომოსომის მონაკვეთის გადატანა მეორეზე;
3. ცენტრული შეერთების ტრანსლოკაციები, როდესაც ორი ქრომოსომა ერთდება ცენტრომერებით (ცენტრომერაში მომხდარი განწყვეტის გამო).

ტრანსმეზაჩეობა — ორი შეჭიდული დომინანტური და რეცესიული გენის ერთ ქრომოსომაში განლაგება, ხოლო შესაბამისად მათი ალელების სხვა ჰომოლოგიურ ქრომოსომაში მდებარეობა ($\frac{aB}{Ab}$)

ტრანსპოზიცია — ეუკარიოტული გენომის დარღვევა, რომელიც ხორციელდება გარკვეულ თანამიმდევრობათა გადასვლით ერთი საიტიდან მეორეში. ასეთ მოძრავე თანამიმდევრობებს ტრანსპოზონები ეწოდებათ.

ტრანსპოზონი — გენეტიკური ელემენტი, რომელსაც აქვს უნარი გადაადგილდეს გენომში ერთი ადგილიდან მეორეზე.

ტრანსპორტული რნმ (ტ-რნმ)-რნმ-ის პატარა მოლეკულა, რომელსაც გადააქვს ამინმჟავა ცილის სინთეზისათვის.

ტრანსფორმაცია — გენეტიკური ინფორმაციის გადანის გზა, როდესაც ერთი უჯრედიდან დნმ შეაღწევს მეორე უჯრედში და ჩაერთვება მის გენომში.

ტრეპორი (კანკალი) — ექსტრაპირამიდული ჰიპერკინეზის განსაკუთრებული სახე, რომელიც ვლინდება სხეულის სხვადასხვა ნაწილების უნებლიე რიტმული სტერეოტიპური რხევითი მოძრაობებით ანტაგონისტი კუნთების მორიგეობითი შეკუმშვის შედეგად.

ტრიპალენტი — სამქრომოსომიანი ჯგუფი, რომლებიც წარმოიქმნება პოლიპლოიდების მეიოზში ჰომოლოგიური ქრომოსომების კონიუგაციის დროს.

ტრიგონოცეფალია — თავის ქალას გაფართოება კეფის ნაწილში და შევიწროება შუბლის ნაწილში.

ტრიპლექსი — ავტოტეტრაპლოიდი, რომლის გენოტიპში მოცემული ოთხი გენიდან სამი ალელი დომინანტურია.

ტრიპლეტი (კოდონი) — მემკვიდრული ინფორმაციის ერთეული, რომელიც შედგება დნმ-ის მოლეკულაში თანმიმდევრობით განლაგებული სამი დეზოქსირიბონუკლეოტიდისაგან, რომელიც აკოდირებს ერთ ამინმჟავას. მაგ. ააგ აკოდირებს ლიზინს. სამი ნუკლეოტიდის მონაკვეთს, რომელიც განაპირო-

ბებს მკაცრად განსაზღვრული ამინმუაგების ჩართ-
ვას ცილის მოლეკულაში, ეწოდება კოდონი.

ტრიპლოიდი — უჯრედი ან ორგანიზმი ქრომოსომათა
ჰაპლოიდური ნაკრების სამმაგი რაოდენობით.

ტრიოზა — შაქარი, რომელიც შეიცავს ნახშირბადის
სამ ატომს.

ტრისომია — დამატებითი ქრომოსომა დიპლოიდური
ორგანიზმის კარიოტიპში. ინდივიდი, რომელსაც
აქვს ერთ-ერთი წყვილი ქრომოსომა სამმაგი რაო-
დენობით ტრისომიკი ეწოდება ($2n+1$).

ტრისომიკი — ანეუპლოიდი, რომლის ქრომოსომათა
დიპლოიდურ ნაკრებში ერთი (მარტივი ტრისომიკი
 $2n+1$) ან ორი (ორმაგი ტრისომიკი $2n+1+1$) ქრო-
მოსომა წარმოდგენილია სამჯერ.

ტრიტიკალე — ხორბალსა და ჭვავს შორის
გვართაშორისი ჰიბრიდი.

ტრიჰიბრიდი — ჰეტეროზიგოტია $AaBbCc$. წარ-
მოქმნის $8(2^3)$ ტიპის გამეტის თანაბარი რაოდენო-
ბით. $ABC, ABc, AbC, Abc, aBC, aBc, abC, abc$.

ტურგორი — ცოცხალი უჯრედის პროტოპლაზმის და-
ჭიმული მდგომარეობა, რაც განპირობებულია ცი-
ტოპლაზმისა და უჯრედის გარსის ურთიერთ-
დანოლით.

უბღ — ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკა, ჩანასახისა და შინაგანი ორგანოების გამოკვლევა ულტრაბგერების საშუალებით.

უნივალენტები (ჰეკელი 1892) — დაუწყვილებელი (არაკონიუგირებული) ქრომოსომებია პირველი მეიოზური გაყოფის სტადიაზე, თითოეული უნივალენტი შედგება ორი ქრომატიდისაგან, ამიტომ მათ დიადებს უწოდებენ. პირველი მეიოზური გაყოფის დროს უნივალენტები სხვადასხვანაირად იქცევა: 1) პირველ ანაფაზაში შემთხვევით ნაწილდება პოლუსებისაკენ; 2) მექანიკურად შეუძლია ხელი შეუშალოს ანაფაზური ქრომოსომების სრულ გათიშვას; 3) შეუძლია მიკრობირთვის წარმოქმნა; 4) პირველი ანაფაზის დასასრულს ცენტრომერის გაყოფის შემდეგ შეუძლია გადაინაცვლოს შვილეული ქრომოსომების სახით პოლუსებისაკენ. აღნიშნულ სამ შემთხვევაში, როდესაც პირველი მეიოზური გაყოფისას ცენტრომერა არ განიცდის გაყოფას, უნივალენტები იქცევა ნორმალურად. მეორე მეიოზური გაყოფის შემთხვევაში რაც გამოიხატება იმაში, რომ ადგილი აქვს ცენტრომერების გაყოფას და ქრომატიდები მიემართება საწინააღმდეგო პოლუსებისაკენ.

ურაცილი — პირიმიდინის ერთ-ერთი ფუძე, რომელიც შედის რნმ-ს ნუკლეოტიდების შემადგენლობაში (2,4 დიოქსიპირიმიდინი). თავისუფალი ურაცილი

უფერო კრისტალებია, ქსოვილებში თავისუფალი ურაცილი მცირე რაოდენობითაა. ურაცილის კომპლემენტალურია ნუკლეოტიდი ადენინი. დნმ-ის ნუკლეოტიდებში ურაცილის ნაცვლად შედის თიმინი.

ურიკაზა — ფერმენტი, რომელიც შლის შარდის მჟავას.

უროლოგია — მედიცინის დარგი, რომელიც სწავლობს შარდსასქესო სისტემის დაავადებას, მკურნალობასა და პროფილაქტიკას.

უროლითიაზი (შარდკენჭოვანი დაავადება) — თირკმლებში, საშარდე ბუშტში და შარდსადენში ქვების არსებობა.

უჯრედი — სიცოცხლის სტრუქტურული და ფუნქციური ერთეული. უჯრედი არსებითად წარმოადგენს ქიმიური ნივთიერების თვითწარმომქმნელს იმისათვის, რომ შეინარჩუნოს ქიმიური ნივთიერების აუცილებელი კონცენტრაცია. უჯრედი ელემენტარული ბიოლოგიური სისტემაა, რომელიც თავის არსებობას გაყოფით ინარჩუნებს. დღეისათვის ჩამოყალიბდა მეცნიერება უჯრედის ბიოლოგიის შესახებ, რომელიც იყენებს მეტად მრავალფეროვან მეთოდებს იმისათვის, რომ შეისწავლოს ორგანიზმის სიცოცხლე უჯრედის დონეზე.

უჯრედის კილარი — იმუნური სისტემის უჯრედი, რომლებსაც აქვს უნარი დახოცოს კიბოს უჯრედე-

ბი, ან უჯრედები, რომლებიც ატარებენ უცხო ანტიგენს.

უჯრედული თეორია — ჩამოაყალიბა 1839 წ. შვანმა. თანამედროვე უჯრედული თეორია მოიცავს შემდეგ დებულებებს:

1. უჯრედი არის ცოცხალი ორგანიზმის ძირითადი სტრუქტურულ-ფუნქციური და გენეტიკური ერთეული — სიცოცხლის ყველაზე უმცირესი ერთეული;
2. ყველა ერთუჯრედიანი და მრავალუჯრედიანი ორგანიზმების უჯრედი აგებულია, ქიმიური შედგენილობისა და ცხოველმყოფელობის პროცესების გამოვლინებით ერთმანეთის მსგავსია;
3. ყოველი ახალი უჯრედი წარმოიშობა სანყისი (დედისეული) უჯრედიდან გაყოფის გზით;
4. უჯრედი არის ღია სისტემა, რომლის გზითაც ხორციელდება მიმოქცევა ნივთიერებისა და ენერგიის, ნივთიერების ნაკადის გარდაქმნა (ნივთიერებათა ცვლა).

– ფ –

ზაზი — იხ. ბაქტერიოფაგი.

ფაგოციტოზი — უჯრედის (სისხლის თეთრი სხეულა-კები) მიერ ორგანიზმში მოხვედრილი უცხო სხეულა-კების (ბაქტერიები, დაშლის პროდუქტები) შთანთქმა. ფაგოციტოზის მოვლენა აღმოაჩინა ი.მეჩნიკოვმა XIX ს-ის 80-იან წლებში, რომელმაც მიუთითა ფაგოციტოზის ზოგადბიოლოგიურ და იმუნოლოგიურ მნიშვნელობაზე.

ფაქტორი კოლარის — ნივთიერება, რომელიც მონა-წილეობას ლეუკოზს სისხლის შედედებაში.

ფაქტორი როზენტალის — ნივთიერება, რომელიც მონაწილეობს სისხლის შედედების პროცესში.

ფაქტორი საბამანის — ნივთიერება, რომელიც მონა-წილეობს სისხლის შედედების პროცესში.

ფოკოველია — კიდურების პროქსიმალური განყოფი-ლების განუვითარებლობა, ან სრული უქონლობა, რის გამოც ხელის მტევანი და ტერფი უშუალოდ სხეულზეა მიმაგრებული.

ფელგენის რეაქცია — დნმ-ისათვის დამახასიათებელი სპეციფიკური რეაქცია, რომლის მეშვეობით განი-საზღვრება უჯრედში დნმ-ის ლოკალიზაცია. ეს მეთოდი შეიმუშავა ფელგენმა და როსენბეკმა (1924).

ფემინიზაცია — ქალის მეორადი სასქესო ნიშნების განვითარება მამაკაცებში.

ჟენი — მორფოლოგიური ან ფიზიოლოგიური ნიშანი, რომლის ფორმირება (გამოვლინება) დეტერმინირებულია გენით და გარემო პირობებზეა დამოკიდებული.

ჟენილალანინი — ერთ-ერთ ამინომჟავათაგანი.

ჟენილკატონურია — მემკვიდრეობითი დაავადებაა. ამ დაავადების განვითარების მიზეზს წარმოადგენს იშვიათი გენის p არსებობა, ჯანსაღი ადამიანებისაგან განსხვავებით, რომელთაც აქვთ გენი P . p -თი განპირობებული ბიოქიმიური მოქმედება ეხება ამინომჟავა ფენილალანინს, რომლის მეტაბოლიზმი ღებულობს ანომალურ სახეს. ნორმაში P გენის არსებობისას ფენილალანინი გარდაიქმნება თიროზინად.

ჟენოკოპია — გარკვეული გენოტიპის მქონე ინდივიდში ისეთი ნიშნის განვითარება, რომელიც დამახასიათებელია განსხვავებული გენოტიპის მქონე ინდივიდისათვის. ჟენოკოპია წარმოადგენს მოდიფიკაციას, ე.ი. არამემკვიდრეობითი ხასიათისაა. ისინი წარმოიქმნება გარემო პირობების ექსტრემალურ და მუტაგენური მოქმედებისას. ამ უკანასკნელის შემთხვევაში ჟენოკოპიებს უწოდებენ მორფოზებს.

ჟენოტიპი — ორგანიზმის ყველა ნიშნისა და თვისების ერთობლიობა, რომელიც ფორმირებულია გენოტიპისა და გარემო პირობების ურთიერთქმედების საფუძველზე. ჟენოტიპი იცვლება ინდივიდის გან-

ვითარების პროცესში, ხოლო რაც შეეხება მოცემულ ნიშანს, მხოლოდ მაშინ გამოხატავს გენოტიპს, როდესაც რეცესივი ალელი ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაშია. საერთოდ ფენოტიპი არ წარმოადგენს გენოტიპის სრულ გამოხატულებას, ის ყოველთვის გენოტიპის ნაწილის გამოხატვაა, რომელიც რეალიზირდება ონტოგენეზის მოცემულ პირობებში.

ფარმენტატი — ცილოვანი ნივთიერება, რომლებიც წარმოიქმნება მცენარეულ და ცხოველურ ქსოვილებში და ხასიათდება ქიმიური რეაქციების დაჩქარების უნარით, ამის გამო ფერმენტებმა მიიღეს ბიოკატალიზატორების სახელწოდება.

ფარმენტოპათია — გენური მუტაცია, რომელიც იწვევს ნივთიერებათა ცვლის მოშლას.

ფარტილური — ცხოველმყოფელი შთამომავლობის წარმოშობის უნარი.

ფიბრინი — ცილა, რომლის ძაფების გაერთიანების საფუძველზე წარმოიქმნება თრომბი.

ფიბრინოგენი — ცილა, რომლის პოლიმერიზაციის დროსაც წარმოიქმნება ტრომბის ძაფები.

ფიბრინოლიზინი — ცილა, რომელიც შლის თრომბს.

ფიბროპლასტი — შემაერთებული ქსოვილის უჯრედი.

ფოტოსკოპია — ფიზროოპტიკური ენდოსკოპიით ნაყოფის დათვალიერება დედის ორგანიზმში.

ფიზროსარკომა — შემაერთებული ქსოვილით მდიდარი სარკომა.

ფილადელფიის ქრომოსომა — ადამიანის ქრონიკული მიელოიდური ლეიკოზისათვის დამახასიათებელი ქრომოსომა.

ფილოგენეზი — სახეობის ევოლუცია, ე.ი. განვითარება მისი წარმოშობის დროიდან თანმიმდევრული თაობის გრძელ რიგში.

ფილოგენეტიკა — გენეტიკის ნაწილი, რომელიც სწავლობს გენეტიკური მასალისა და მისი ელემენტების გარდაქმნას, იქნება ეს გენეტიკური მასალის გადანაწილება სქესობრივი გამრავლების დროს თუ მუტაციები.

ფიტონციდეზი — მცენარეების მიერ გამომუშავებული ბაქტერიოციდული, ფუნგიციდური და პროტისტოციდური ნივთიერებებია. ფიტონციდეზი მცენარეების ბუნებრივი იმუნიტეტის ფაქტორებია.

ფლუქტუაცია — მოდიფიკაციის განსაკუთრებული ფორმა, შედგება ძალზე ნელა და თანმიმდევრულად ცვლადი ნიშნისაგან, უმნიშვნელოდაა გადახრილი სანყისი ნიშნის საშუალო სიდიდისაგან.

ფოსფატი — ქიმიური კომბინაცია PO_4 , რომელიც გვხვდება ნუკლეინის მუცასა და ზოგიერთ სხვა ნაერთებში.

ფრაგმენტები — 1. ქრომოსომის ცენტრული და აცენტრული უბნები, რომლებიც წარმოიქმნებიან ქრომოსომების დაწყვეტის შედეგად. აცენტრული ფრაგმენტები შეიძლება სრულიად მოსცილდეს ქრომოსომას (თავისუფალი ფრაგმენტი) ან დარჩეს წვრილი ძაფით (ფიქსირებული ფრაგმენტი). ფიქსირებული ფრაგმენტი ანაფაზაში მიემართება ერთ-ერთი პოლუსისაკენ, თავისუფალი უბანი რჩება ეკვატორზე და ელიმინირდება.

ფრაგმოპლასტი — კასრის ფორმის ფიგურა, რომელიც წარმოიქმნება გაყოფის თითისტარას ბოჭკოებით ანაფაზის ეკვატორულ ზონაში მცენარეულ უჯრედებში. ფრაგმოპლასტის ცენტრში ბირთვის გაყოფის დამთავრების შემდეგ (მიტოზი) წარმოიქმნება უჯრედული ფირფიტა, რომლებიც ყოფს შვილეულ უჯრედებს.

ფსევდოალელიზმი — მოვლენა, როდესაც ერთი და იმავე მუტანტური ნიშნის გამოვლინება განპირობებულია ერთი და იგივე გენის განსხვავებული უბნის მუტაციებით (ფსევდოალელები). ფსევდოალელიზმის დროს ფსევდოალელებს შორის შესაძლებელია კროსინგოვერი, რომელიც მუტანტური ჰომოზიგოტური ინდივიდებისა და ველური ფენოტიპის მქონე ინდივიდების შეჯვარებით მიღებულ შთამომავლობაში ვლინდება. ფსევდო-

ალელიზმი იწვევს აგრეთვე განსხვავებების წარმოშობას ჰეტეროზიგოტების ფენოტიპში ფსევდოალებების ცის და ტრანს მდგომარეობის დროს (ველური და მუტანტური ფენოტიპები).

უსაქვლოამიტოზი — მიტოზი, რომელიც გარკვეული აგენტის ზემოქმედებით (ეთერი, რენტგენის სხივები, მაღალი ტემპერატურა და ა.შ.) ჩერდება ადრეული ანაფაზის სტადიაზე. ბირთვი ქრომოსომების დესპირალიზაციის შემდეგ ჰანტელების ფორმას ღებულობს, რითაც გვაგონებს ამიტოზს.

უსაქვლოზღვაროპლასტი — შემჩნეულია ზოგიერთი მწერის სპერმატოგენეზში ჭეშმარიტი კროსინგოვერისაგან განსხვავებით, რომელიც ხდება ორივე ქრომატიდის ზუსტად ჰომოლოგიურ ლოკუსებს შორის. ფსევდოკროსინგოვერი შეიმჩნევა მუტაგენური აგენტებით დამუშავების შემდეგ არა-ჰომოლოგიურ ქრომატიდებში ერთმანეთთან ახლოს მყოფ ლოკუსებს შორის გაცვლის პროცესში.

უსაქვლოგამია — ცრუ განაყოფიერება, რომელიც იწვევს გაუნაყოფიერებელი კვერცხუჯრედის ჩანასახის აპომიქსისური განვითარების სტიმულაციას. ფსევდოგამიის დროს სამტრვრე მილი შეიჭრება ჩანასახის პარკში და შეაქვს სპერმიები, ერთ-ერთი სპერმია შედის კვერცხუჯრედის ციტოპლაზმაში, მაგრამ არ უკავშირდება კვერცხუჯრედის ბირთვს და თანდათან დეგენერირდება, მეორე სპერმია ერწყმის ჩანასახის პარკის ცენტრალური უჯრედის ბირთვს და დასაბამს

აძლევს ჰიბრიდულ ენდოსპერმს. ფსევდოგამიად ითვლება აგრეთვე ის შემთხვევა, როდესაც მტვრის მარცვალი მხოლოდ ხვდება დინგს, მაგრამ არ ღივდება, ან ღივდება, მაგრამ სამტვრე მილი ვერ აღწევს ჩანასახის პარკს.

ფსევდოგანი — ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობა, რომელიც არის ქრომოსომაში და აქვს მჭიდრო ჰომოლოგიურობა რომელიმე ცნობილ გენებთან, მაგრამ ამა თუ იმ მიზეზის გამო ფუნქციურ აქტიურობას მოკლებულია.

ფსევდოენდომიტოზი — ენდომიტოზის ტიპია, რომლის მსვლელობის დროსაც ქრომოსომები ისეთსავე მორფოლოგიურ ცვლილებებს განიცდიან, როგორც ენდომიტოზის დროს (იხ. ენდომიტოზი), მაგრამ არ იყოფიან, რის შედეგადაც ბირთვი ინარჩუნებს ქრომოსომების თავისსავე რაოდენობას. ქრომოსომების ეს ცვლილება მიმდინარეობს სხვა უჯრედების ენდომიტოზის სინქრონულად.

ფსევდოვირიონი — ვირუსული ნაწილაკი, რომელიც ვირუსული დნმ-ის ნაცვლად შეიცავს უჯრედულ დნმ-ს, რის მეშვეობითაც ახორციელებს ტრანს-დუქციას.

ფსევდოთანამგზავრი — ცენტრომერის ახლოს მდებარე სფეროსებრი სეგმენტი, ფსევდო-თანამგზავრის ყველაზე გავრცელებულ ტიპს წარმოადგენს სუბტერმინალური ცენტრომერის

მქონე ქრომოსომის მოკლე მხარი, ამასთან ამ მხარს უწოდებენ ტერმინალურ ცრუ თანამგზავრს. ბირთვაკის მეორადი ჩანაჭდევის არსებობა იწვევს ინტერკალური ფსევდოთანამგზავრის წარმოქმნას.

ფსევდოკროსინგოვერი — ჭეშმარიტი კროსინგოვერისაგან განსხვავებით, რომელიც ხდება ორივე ქრომატიდას ზუსტად ჰომოლოგიურ ლოკუსებს შორის, ფსევდოკროსინგოვერი შეიმჩნევა მუტაგენური გენებით დამუშავების შემდეგ არაჰომოლოგიურ ქრომატიდებში ერთმანეთთან ახლოს მყოფ ლოკუსებს შორის გაცვლის პროცესში.

ფსევდომეტაფაზა — უწოდებენ ისეთ მეტაფაზას, რომელსაც არა აქვს ტიპური მეტაფაზური ანუ ეკვატორული ფირფიტა. მეტაფაზური ფირფიტის ნაცვლად ცენტრში წარმოიქმნება ქრომოსომული გროვა. ფსევდომეტაფაზა შეიმჩნევა ქლორალჰიდრატიტ დამუშავების შემდეგ.

ფსევდომიტოზი — მიტოზის ანომალია, რომელიც ვითარდება მთელი რიგი ფაქტორების მოქმედების შედეგად.

ფსევდონოტი — ცრუჰიბრიდი, რომელიც მიიღება სახეთაშორისი ჰიბრიდიზაციის დროს ამფიბიებში და აქვს სრული ან თითქმის სრული მსგავსება დედა ორგანიზმთან. უცხო სახეობის სპერმია გამეტების შერწყმისთანავე ელიმინირდება ან განვითარების სხვა და სხვა სტადიაზე მოგვიანებით იჩენს ნორმიდან გადახრებს. გაყოფის

დროს სპერმიის ცენტრიოლი ნორმალურად ფუნქციონირებს და ტიპურ მიტოზურ თითის-ტარას წარმოქმნის.

ფსევდოპოლიპლოიდია — ქრომოსომათა რიცხვის ცვალებადობა, რომელსაც თან არ სდევს გენეტიკური მასალის (ბირთვული) რაოდენობის შესაბამისი ცვლილება. ფსევდოპოლიპლოიდია შეიძლება იყოს დიფუზური ცენტრომერის მქონე ქრომოსომების ფრაგმენტაციის შედეგი (აგმატოპოლიპლოიდია) ან ტაქსონის ფარგლებში წვრილი, მონოცენტრული ქრომოსომების დიდი რაოდენობით და პოლიცენტრული ქრომოსომების მცირე რაოდენობით არსებობის დროს, რომლებიც წარმოიქმნებიან პირველთა შერწყმის ხარჯზე, რაც მოცემული ტოქსინის შიგნით პოლიპლოიდური რიგების ილუზიას ქმნის.

ფსევდოფარტილოზა — იგივეა, რაც ფსევდო-შეთავსებადობა.

ფსევდოფრაგმენტი — წვრილი, ანაფაზური მოძრაობის დროს ჩამორჩენილი ქრომოსომა, რომელსაც აქვს ფრაგმენტის სახე.

ფსევდოქიაზმაზი — ქიაზმების მსგავსი ფიგურები, რომლებიც წარმოიქმნებიან ქრომოსომების დაცილების დროს მიტოზის ანაფაზაში, იმის გამო, რომ შვილეული ქრომატიდები დაკავშირებული რჩება ერთ წერტილში. ორივე ქრომატიდის ცენტრომერის დაცილებისას ქრომოსომების სეგმენტები,

რომლებიც ფსევდოქიაზმის პროქსიმალურად მდებარეობს, წვრილ ძაფებად იჭიმება იმ დროს, როდესაც დისტალურად მდებარე სეგმენტი წარმოქმნის ჯვრისმაგვარ ფიგურას, რომელიც ძლიერ გვაგონებს მეიოზურ ბივალენტს არატერმინალური ქიაზმით.

ფსევდოქსანტომა — დაავადება, რომელსაც საფუძვლად უდევს ელასტიკური ქსოვილის მემკვიდრული დისტროფია, რაც ვლინდება კანზე და ლორწოვან გარსებზე მოყვითალო ფერის პაპილოზურ-ატროფული კერების გაჩენით.

ფსევდოპითაჰსაბადოზა — არის მოვლენა, როცა მიუხედავად შეუთავსებლობის მექანიზმების არსებობისა განსაკუთრებული პირობების დროს შეიძლება მოხდეს განაყოფიერება.

ფსევდოჰიბრიდი (ცრუჰიბრიდი) — ეწოდება დედისეული ტიპის მიხედვით პაპლოიდური ინდივიდის განვითარებას, რომელიც მიიღება სახეთაშორისი ჰიბრიდიზაციის დროს, როდესაც მამრობითი გამეტა მხოლოდ ასტიმულირებს კვერცხუჯრედის დაყოფას, ე.ი. არ ხდება კარიოგამია.

ფსორიაზი — ქრონიკული დერმატოზი, რომლის დროსაც კანზე აქერცვლადი პაპილოზური გამონაყარი ჩნდება.

ფტოზი — ზედა ქუთუთოს დაშვება.

ქიაზმა — ბივალენტების ქრომატიდების გადაჯვარედინება პირველი მეიოზური გაყოფის პროფაზაში მათი კონიუგაციის დროს.

ქიაზმის ტარმინალიზაცია — ქიაზმის გადაადგილება ბივალენტების ბოლოებისაკენ, რომელიც I მეიოზური გაყოფის სპროფაზაში იწყება.

ქიმერები — ორგანიზმი (მცენარე, ცხოველი), რომელიც ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შეიცავს მისგან გენეტიკურად განსხვავებულ უჯრედებს ან ქსოვილს. ქიმერები ჩვეულებრივ მიიღება ხელოვნურად. ქიმერების მიღება ადვილია მცენარეებში. ქიმერა მიიღება სომატური მუტაციის შედეგად და ასევე მყნობის დროს, როდესაც შეხორცების (შეზრდის ადგილას ყალიბდება კვირტი, რომელშიც ქსოვილთა ნაწილი ეკუთვნის საძირეს და ნაწილი კი — სანამყენეს.

ქლოროპლასტი — მცენარის ეუკარიოტული უჯრედის ორგანელა, რომელშიც მიმდინარეობს ფოტოსინთეზი.

ქორიონბიოპსია — ქორიონის ხაოების ეპითელის აღება ციტოლოგიური და ბიოქიმიური გამოკვლევების მიზნით.

ქორიონი — ემბრიონის გარეთა ხაოიანი გარსი.

ქრომატიდა — გაორმაგებული ქრომოსომის ორი შვილეული ძაფი, რომლებიც ცენტრომერებით არიან დაკავშირებული.

ქრომატიდის სტრუქტურულ ერთეულს წარმოადგენს ნუკლეოპროტეინის ძაფი — ქრომონემა. ისინი შედგებიან მიკროფიბრილებისაგან, რომლებიც ჩანს ელექტრომიკროსკოპში. მიტოზის ანაფაზაში შვილეული ქრომატიდები ერთმანეთისაგან დაცილების შემდეგ გადაიქცევიან დამოუკიდებელ შვილეულ ქრომოსომებად.

ქრომატინი — ინტერფაზულ ბირთვში მოთავსებული ბადისებრი ნივთიერებაა, რომელიც იღებება სპეციფიკური საღებავებით. ქრომატინი შედგება დნმ-სა და ჰისტონებისაგან, უმნიშვნელო რაოდენობით შეიცავს ცილებსა და რნმ-ს. ანსხვავებენ ორი სახის ქრომატინს: ჰეტეროქრომატინსა და ეუქრომატინს. ჰეტეროქრომატინი ინტენსიურად იღებება საღებავებით, ძირითადად ლოკალიზებულია ცენტრომერასთან ახლოს. ჰეტეროქრომატინი გენეტიკურად პასიურია. ეუქრომატინი კი გენეტიკურად აქტიურია.

ქრომონემა — ქრომოსომის ნუკლეოპროტეიდული ძაფი, წარმოადგენს ქრომატიდის სიგრძივ სტრუქტურულ ერთეულს. ქრომონემა წარმოადგენს მიკროფიბრილების კონას, რომელზეც ქრომომერები განლაგებულია გარკვეული რიგით. მიტოზისათვის ქრომოსომების მზადების პროცესში ქრომონემა განიცდის სპირალიზაციას, მაქსიმუმს აღწევს მე-

ტაფაზაში. ტელოფაზაში შეიმჩნევა ქრომოსომების დესპირალიზაცია. ქრომონემების მრავალჯერადი რეპლიკაცია, რომელიც მიტოზით არ მთავრდება (ენდომიტოზი) იწვევს გიგანტური პოლიტენური ქრომოსომის წარმოშობას, რომელიც შედგება რამდენიმე ასეული ქრომონემისაგან.

ქრომოსომა — სტრუქტურა, რომელიც შედგება დნმ-სა, პოსტონებისა და სხვა ცილების კომპლექსისაგან. ასევე რნმ-ს მოლეკულისაგან. ერთ-ერთი ყველაზე ძირითადი სტრუქტურა, რომელიც შეიცავს გენეტიკურ ინფორმაციას.

ქრომოსომა პოლიცენტრული (ინგლ. Policentric chromosomes) — ქრომოსომები, მრავალი ცენტრომერებით.

ქრომოსომა ჰომოლოგიური — ფორმითა და გენეტიკური სტრუქტურით ერთნაირი ქრომოსომები, რომელთა ერთნაირ ლოკუსებში ალელური გენებია ლოკალიზებული.

ქრომოსომაზი დამატებითი (B ქრომოსომაზი) — სახეობის ქრომოსომის ნაკრებში დამატებითი ქრომოსომა. ისინი ჩვეულებრივ პატარებია და განსხვავდებიან ძირითადი ქრომოსომებისაგან (A ქრომოსომისაგან). დამატებითი ქრომოსომების რაოდენობა იცვლება როგორც ერთი და იმავე მცენარის სხვადასხვა ქსოვილების უჯრედებში, ისე სხვადასხვა მცენარეებში.

B ქრომოსომა პირველად აღწერილ იქნა ა.ლონგლის მიერ სიმინდში. როგორც წესი B ქრომოსომები შედგება ჰეტეროქრომატინისაგან. დადგენილია, რომ B ქრომოსომა ან მავნე ზემოქმედებას ახდენს, ან მათი მოქმედება ნეიტრალურია.

ქრომოსომაჰი ლიმიტირებული (ინგლ. chromosomes Limited) — ქრომოსომები, რომელიც გვხვდება მხოლოდ განსაზღვრულ ქსოვილში.

ქრომოსომაჰი რბოლური — რგოლური ფორმის ქრომოსომა, რომელიც შეიძლება წარმოიშვას როგორც სპონტანურად, ისე მუტაგენებით დამუშავების შემდეგ მიტოზში და მეიოზში, ერთი დაწყვეტილი ქრომოსომის ბოლოების შერწყმის შედეგად. რგოლური ქრომოსომები ბუნებრივ პირობებში ჩვეულებრივ სტაბილური არ არის.

ქრომოსომაჰის რიცხვის მუდმივობა — არის კანონი, რომლის თანახმადაც მცენარისა და ცხოველის ყოველი სახეობა ხასიათდება ქრომოსომებს გარკვეული ფორმისა და რიცხვის მუდმივობით. სასქესო უჯრედში ქრომოსომათა რაოდენობა განსაზღვრულია (n - ჰაპლოიდურია). სომატურ უჯრედში ორმაგია ($2n$ დიპლოიდურია).

ქრომოსომაჰი სასქესო — ქრომოსომები, რომლებიც ჩვეულებრივი ქრომოსომებისაგან (აუტოსომებისაგან) განსხვავდება სტრუქტურითა და ფუნქციით და განსაზღვრავს სქესის განვითარებას, სასქესო

ქრომოსომები ეწოდებათ. xy ტიპის მიხედვით სქესის განსაზღვრის დროს სასქესო ქრომოსომებიდან ერთს ეწოდება x ქრომოსომა, მეორეს y ქრომოსომა, ხოლო წყვილადობის დროს, იქმნება xx . y ქრომოსომა პატარაა და გენეტიკური თვალსაზრისით უფრო ინერტულია, ვიდრე x ქრომოსომა, რომელსაც სხვა გენებთან ერთად აქვს სქესის რეალიზატორული გენებიც.

ქრომოსომების ფორმა (ტიპები) — მეტაფაზური ქრომოსომების მორფოლოგიური თავისებურება უმთავრესად დამოკიდებულია ქრომოსომის პირველადი სარტყლის — ცენტრომერის ადგილმდებარეობაზე, ასევე მეორად სარტყელზე და თანამგზავრზე. ანსხვავებენ შემდეგი ტიპის ქრომოსომებს:

1. მეტაცენტრული — ცენტრომერა მდებარეობს ქრომოსომის ცენტრში და ყოფს მას ორ თანაბარ მხარად;
2. სუბმეტაცენტრული — ცენტრომერა ოდნავ დაცილებულია ქრომოსომის ცენტრიდან და ქრომოსომას ყოფს ორ არათანაბარ მხარად;
3. აკროცენტრული — ცენტრომერა მდებარეობს ქრომოსომის ერთ-ერთ მხრის ბოლოსთან ახლოს, ქრომოსომას აქვს ერთი გრძელი და ერთი მოკლე მხარი. მოკლე მხრის გარჩევა მეტაფაზაში ძნელია;

4. თანამგზავრიანი ქრომოსომა — ქრომოსომას აქვს მეორადი სარტყელი და დისტალურად მდებარე თანამგზავრი.

ქრომოსომული აბერაციები — ქრომოსომების სტრუქტურის ან რაოდენობის შეცვლა.

ქრომოსომული მემკვიდრეობის თეორია — თეორია, რომლის თანახმადაც ქრომოსომა მასში ლოკალიზებული გენებით წარმოადგენს მემკვიდრეულობის მატერიალურ მატარებელს. ეს თეორია შექმნა და ექსპერიმენტალურად დაასაბუთა თ. მორგანმა თანამშრომლებთან ერთად.

1. გენები ლოკალიზებულია ქრომოსომაში;
2. გენები ქრომოსომაში ხაზობრივად არიან განლაგებულნი;
3. ქრომოსომაში არსებული გენები ქმნიან გენტა შეჭიდულ ჯგუფს.
4. ჰომოლოგიურ ქრომოსომებს შორის ადგილი აქვს უბნების გაცვლას (კროსინგოვერს).

ქრომოსომული მუტაციები — შიდაქრომოსომული (დელეცია, დუბლიკაცია, ინვერსია) და ქრომოსომათაშორისი (ტრანსლოკაცია, ტრანსპოზიცია და სტრუქტურული დარღვევები (დელეცია, დეფიშენსი), როდესაც ქრომოსომებში იკარგება მემკვიდრეობითი ინფორმაციის მქონე დიდი ან მცირე მონაკვეთები, ქრომოსომების მედიალურ ან ტე-

ლომერული ნაწილისაგან. ქრომოსომაში ნაწილის ამოვარდნა ხდება უბნებს შორის განწყვეტის შემდეგ. თუ განწყვეტა ხდება ქრომოსომის ერთ-ერთ მხარეში და ცენტრომერის უქონლობის გამო მონყვეტილი ბოლო უჯრედის ბირთვის პირველივე დაყოფისას იკარგება, ქრომოსომა მოკლდება. ასეთ ქრომოსომულ დანაკარგებს ტერმინალური დელეცია ანუ დეფოშენსი ეწოდება.

ქრომოსომის შიგნით, ერთ ბოლოში ორი ერთდროული განწყვეტისას შესაძლებელია უცენტრომერო ქრომოსომის დიდი ნაწილი ამოვარდეს, შეერთდეს ბოლოებით და წარმოქმნას ე.წ. დეზორიენტირებული რგოლი, რომელიც დროთა განმავლობაში იკარგება. დარჩენილი ქრომოსომების ცენტრომერიანი და უცენტრომერო ნაწილები ერთდებიან და წარმოშობენ უცენტრომერო ქრომოსომას. ასეთ ქრომოსომულ ნაწილთა ამოვარდნას ინტერსტიციალური დელეცია ეწოდება.

ქრომოსომული ნაკრები — მოცემული ორგანიზმის უჯრედებისათვის დამახასიათებელია ქრომოსომათა ნაკრები. არჩევენ ქრომოსომული ნაკრების ორ ტიპს: ჰაპლოიდური ნაკრები (n) მომწიფებული სასქესო უჯრედში ან დიპლოიდური ნაკრები ($2n$) სომატურ უჯრედებში. განაყოფიერების დროს ერთიანდება ქრომოსომათა ორი ჰაპლოიდური ნაკრები და წარმოიქმნება ზიგოტა ქრომოსომთა დიპლოიდური კომპლექტით და ყველა სომატურ უჯრედს აქვს ქრომოსომთა დიპლოიდური ნაკრები. მეიოზის დროს ხდება ქრომოსომთა რიცხვის 2-

ჯერ შემცირება და ჰაპლოიდური გამეტების წარმოქმნა. თუ ქრომოსომების რიცხვის ცვალებადობა ძირითადი (n) რაოდენობის მიმართ არაჯერადია, ასეთ ქრომოსომულ კომპლექსს ეწოდება პეტეროპლოიდური. მაგ. ორგანიზმს, რომელსაც ქრომოსომათა დიპლოიდურ ნაკრებში ერთი რომელიმე ქრომოსომა აკლია, ეწოდება მონოსომიკი ($2n-1$), ხოლო ორგანიზმს, რომელსაც ზედმეტი ქრომოსომა აქვს დიპლოიდურ ნაკრებში, ტრისომიკი ($2n+1$).

ქრომოსომული რუკა (გენეტიკური რუკა) — ქრომოსომის გრაფიკული გამოსახვა, რომელზეც ნაჩვენებია მოცემულ ქრომოსომაში დადგენილი გენთა შორის მანძილი კროსინგოვერის სიხშირის მიხედვით. ქრომოსომის ერთი ბოლო მიიღება ნულოვანად და აქედან აითვლება მოცემულ შეჭიდულ ჯგუფში ყველა გენებს შორის მანძილი მორგანიდეებში. ამასთან, ქრომოსომულ რუკაზე მითითებულია ცენტრომერის უბანი. ქრომოსომული რუკა აიგება ყოველი წყვილის ჰომოლოგიური ქრომოსომისათვის. ერთი ქრომოსომის გენეტიკურ რუკა წარმოადგენს ერთ შეჭიდულ ჯგუფს. მაშასადამე, ყოველი სახეობისათვის შეიძლება შევადგინოთ იმდენი ქრომოსომული რუკა, რამდენი ქრომოსომაც აქვს მას ჰაპლოიდურ ნაკრებში. თითოეული ქრომოსომული რუკა ინომრება შესაბამისი ქრომოსომის ნომრით

ქრომოსომული რუკა, რომელიც აგებულია კროსინგოვერის გენეტიკური აღრიცხვის საფუძველზე

ენოდება გენეტიკური რუკა, სადაც გენების ლოკალიზაცია განსაზღვრულია.

ქრომოსომული შესაგები — ქიმიური ნივთიერება, რომელიც არღვევს ქრომოსომთა ნორმალურ კონფიგურაციას და იწვევს პიკნოზს; წარმოქმნის ხიდებს, ფსევდომიტოზებს, მიკრობირთვებს და ა.შ. მაგ: რივანოლი, ტრიპაფლავინი.

ქრომოსომული ხიდი — ხიდი, რომელიც წარმოიშობა უჯრედის ორ პოლუსს შორის მიტოზსა და მეიოზში დიცენტრული ქრომატიდების დაჭიმვის შედეგად. დიცენტრული დაჭიმვა ხდება მაშინ, როდესაც ორი ცენტრომერა (კინეტოზორი) მიემართება სხვადასხვა პოლუსისკენ.

ქრომოცენტრი — ქრომოსომების ჰეტეროქრომატინული უბნების შერწყმის შედეგად, წარმოშობილი წარმონაქმნი, განსაკუთრებით დამახასიათებელია დროზოფილას სანერწყვე ჯირკვლის ქრომოსომებისათვის.

ქსანტონურია — ქსანტინის ჭარბი შემცველობა შარდში.

შარდ მჟავა — პურინების დაშლის ძირითადი საბოლოო პროდუქტი.

შერეშვისკ — ტარნარის სინდრომი — ქრომოსომული დაავადება, რომელიც გამოწვეულია ქალის ორგანიზმში ერთი X-ქრომოსომის არ არსებობით.

შეჭიდულება — გენტა შორის კავშირი, რომელიც გამოიწვევს მათი დამოუკიდებელი მემკვიდრეობის შესაძლებლობას. შეჭიდულება განპირობებულია ერთსა და იმავე ქრომოსომაში ლოკალიზებული გენებით (ერთ ქრომოსომაში ლოკალიზებული გენები ქმნიან გენტა შეჭიდულ ჯგუფს).

შეჯვარება — განსხვავებული ნიშნის მქონე ინდივიდების შეჯვარება.

შეჯვარება საანალიზო — გენოტიპურად უცნობი დომინანტი ნიშნის მქონე ინდივიდის რეცესიული ნიშნის მქონე ინდივიდთან შეჯვარება დომინანტი ნიშნის მქონე ინდივიდის გენოტიპის დასადგენად.

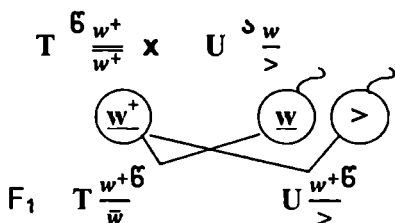
შეჯვარება დამაბრუნებელი — პირველი თაობის ინდივიდის შეჯვარება რომელიმე მშობელთან ნიშნის გაძლიერების ან რეცესივი ნიშნის მქონე მშობლიდან ჰიბრიდის გენოტიპის დადგენის მიზნით.

შეჯვარება რეციპროკული — შეჯვარება ორი მშობლიური ფორმისა, როდესაც სხვადასხვა ნიშნის

მქონე ინდივიდების შეჯვარების დროს — ერთ შემთხვევაში დედად აირჩევა დომინანტი ნიშნის მქონე ინდივიდი და მამად რეცესივი ნიშნის მქონე ინდივიდი (ამ პირველ შემთხვევას პირდაპირი შეჯვარება ეწოდება ($\text{♀AA} \times \text{♂aa}$), ხოლო იმავე ინდივიდებიდან ახალ დედად აირჩევა რეცესიული ნიშნის მქონე და მამად დომინანტ ნიშნის მქონე ($\text{♀aa} \times \text{♂AA}$) მას შებრუნებული შეჯვარება ეწოდება. სქესის შეცვლა შეჯვარებაში — უდიდესი უმრავლესობის სახეობებში შედეგის შეცვლას არ იწვევს. ეს იმით აიხსნება, რომ როგორც პირდაპირი, ისე შებრუნებული შეჯვარების დროს ბირთვული მასალა, რომელიც აკონტროლებს ნიშნების განვითარებას გამეტაში თანაბარი რაოდენობით არის შემოტანილი, მაგრამ შედეგი იცვლება მაშინ, როცა შესასწავლი ნიშნის გენი სასქესო ქრომოსომაშია ლოკალიზებული X ქრომოსომაში ან Y ქრომოსომაში.

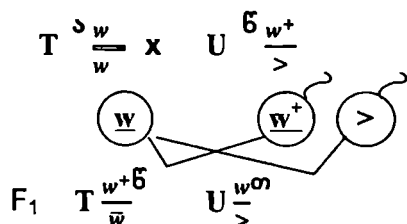
ეს მოვლენა, როცა სქესის შეცვლა შეჯვარებაში იწვევს შედეგის შეცვლას პირველად აღმოაჩინა მორგანმა, როცა ჯერ მდედრი წითელთვალა შეუჯვარა თეთრვალა მამრს (პირდაპირი შეჯვარება), ხოლო შემდეგ თეთრთვალა მდედრი შეუჯვარა წითელთვალა მამრს (შებრუნებული რეციპროკული შეჯვარება).

პირდაპირი შეჯვარება



მდედრებიც და მამრებიც წითელთვალიანები არიან

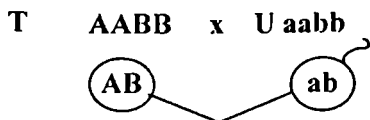
რეციპროკული შეჯვარება



ყველა მდედრი წითელთვალია

ყველა მამრი თეთრთვალია

შეჯვარება დიჰიბრიდული — ორი წყვილი ალელური გენით განსხვავებული ინდივიდების შეჯვარებაა. დიჰიბრიდული შეჯვარების შესწავლა მოხერხებულია მენდელის ცდების მიხედვით. ყვითელი შეფერილობის (A) გლუვთესლიანი (B) მცენარე შეუჯვარეს მწვანე (a) დანაოჭებულთესლიანს (b).



F₁ A a B b

ამ ინდივიდების შეჯვარების შედეგად მიიღება A A B b გენოტიპის მქონე ჰიბრიდები.

პირველი თაობის დიჰეტეროზიგოტი ინდივიდების შეჯვარებით (♀ A a B b x ♂ A a B b) მეორე თაობაში მიიღება 9 ნაწ. ყვ. გლ. : 3 ნაწ. ყვ. დან. : 3 მწვ. გლ. : 1 ნაწ. მწვ. დანაოჭ. — ფენოტიპური შეფარდება.

გენოტიპური შეფარდება კი იქნება: 1 A A B B : 2 A A B b : 2 A a B B : 4 A a B b : 1 A A b b : 2 A a b b : 1 a a B B : 2 a a B b : 1 a a b b.

შეჯვარება ინკონგრუენტული — შორეული (სახეთა-შორისი, იშვიათად გვართაშორისი შეჯვარება), როდესაც მშობლიურ ფორმებს არა აქვთ ერთნაირი რაოდენობის ქრომოსომები ან განსხვავება დაკავშირებულია ციტოპლაზმასთან ან ორივესთან ერთად. თუ შესაჯვარებელ სახეობებს არსებითი განსხვავება აქვთ ციტოპლაზმაში, მაშინ შეჯვარების წარმატება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რომელი სახეობა არის აღებული დედამცენარედ. მაგ.: ხორბლისა და ჭვავის შეჯვარების დროს ჰიბრიდული თესლი შედარებით ადვილად ვითარდება, მაშინ როდესაც შებრუნებული შეჯვარების დროს — თესლის განვითარება შეუძლებელია, რაც ადნელებს ჰიბრიდული თესლის წარმოქმნას. F₁ თაო-

ბის ჰიბრიდებში შესაჯვარებელი სახეობების გენომების შეუსაბამობის გამო მეიოზში ირღვევა ბივალენტების წარმოქმნა, რომელიც იწვევს ნაწილობრივ ან სრულ სტერილობას.

შეჯვარება კონგრუენტული — შიდა სახეობრივი ან მონათესავე სახეობების შეჯვარება, როდესაც მშობლიურ ფორმებს აქვთ შეთავსებადი ქრომოსომა ნაკრები. კონგრუენტული შეჯვარება ექვემდებარება მენდელის კანონებს. F_1 თაობა ჩვეულებრივ ფერტილურია და ხასიათდება ნორმალური ცხოველმყოფელობით.

შეჯვარება მონოჰიბრიდული — ერთი წყვილი ალელით განსხვავებულ ინდივიდთა შეჯვარება, რომლის დროსაც სრული დომინირების დროს F_1 თაობის ყველა ჰიბრიდულ ინდივიდში ვლინდება დომინანტი ნიშანი (ერთგვაროვნების კანონი), ხოლო მეორე თაობაში ხდება დათიშვა მშობლების ნიშნების მიხედვით (3:1) დათიშვის კანონი.

შეჯვარება პოლიჰიბრიდული — მრავალი ნიშნით განსხვავებული ინდივიდის შეჯვარება, პოლიჰიბრიდული შეჯვარება ემორჩილება მენდელის დათიშვის იმავე კანონზომიერებებს, რომელსაც ექვემდებარება მონოჰიბრიდული და დიჰიბრიდული შეჯვარების დროს – დათიშვა: ყველა გენეტიკური პარამეტრი მეორე თაობის პოლიჰიბრიდული დათიშვის დროს შეიძლება განესაზღვროთ 1 ცხრილის ფორმულის გამოყენებით.

სრული დომინირება და სხვადასხვა რაოდენობის წყვილი
ნიშნით განსხვავებული ინდივიდების შეჯვარების დროს F_2
თაობაში ფენოტიპისა და გენოტიპის მიხედვით დათიშვის
ხასიათი და ჰიბრიდული ინდივიდების რაოდენობა

შეჯვარება	განსხვავებულ ნიშანთა წყვილე- ბის რაოდე- ნობა	ნარმო- შობილი გამეტე- ბის ტიპების რაოდე- ნობა	გამეტე- ბის შე- საძლე- ბელი კომბი- ნაციე- ბის რაოდე- ნობა	კლასების რაოდენობა		ფენოტიპუ- რი კლასების რიცხობრი- ვი თანაფარ- დობა
				ფე- ნოტი- პის მიხ- ედვით	გენო- ტიპის მიხ- ედვით	
მონოჰი- ბრიდული	1	$2^1=2$	$4^1=4$	$2^1=2$	$3^1=3$	3:1
დიჰიბრი- დული	2	$2^2=4$	$4^2=16$	$2^2=4$	$3^2=9$	9:3:3:1
ტრიჰი- ბრიდული	3	$2^3=8$	$4^3=64$	$2^3=8$	$3^3=27$	27:9:9:9: 3:3:3:1
ტეტრაჰი- ბრიდული	4	$2^4=16$	$4^4=256$	$2^4=16$	$3^4=81$	$(3:1)^4$
პოლიჰი- ბრიდული	n	2^n	4^n	2^n	3^n	$(3:1)^n$

შეჯვარება საფეხურიებრივი — რთული შეჯვარების
ნაირსახეობა, როდესაც ჰიბრიდიზაციაში თანდა-
თანობით (საფეხურებრივად) მონაწილეობს
(ჩაერთვება) რამოდენიმე მშობლიური ფორმა.

$[(A \times B) \times C] \times D$; $[(A \times B) \times (C \times D)] \times E$ და ა.შ.

შოკის პაპილომა — სადღეისოდ დადგენილია, რომ ამ
დაავადების გამომწვევ ვირუსს შეუძლია დაავადოს

ადამიანიც, მაგრამ ეს არ წარმოადგენს დიდ საშიშროებას.

შტამი — მიკროორგანიზმების ან ვირუსების სპეციფიკური ტიპი, რომელსაც ჩვეულებრივ აქვს გარკვეული გენოტიპი და გამოზრდილია გამოკვლევის მიზნით.

შტამი Hfr — E.coli შტამია, რომელიც ჩაშენებულია გენომში F ფაქტორით, რის შედეგადაც ამ შტამის უჯრედები გამოიყენება დონორებად კონიუგაციის დროს.

- ჩ -

ჩანასახოვანი პლაზმა — მემკვიდრული ნივთიერება, ჩანასახოვანი პლაზმის ქვეშ ვეისმანი გულისხმობდა უჯრედის ანუ უჯრედთა ჯგუფს, რომლებიც არასდროს არ განიცდიან დიფერენცირებას.

ჩანართები — ციტოპლაზმაში და ზოგჯერ ბირთვშიც არამუდმივად არსებული ნაწილაკები. ჩანართები უჯრედის მეტაბოლური პროდუქტებია ან სეკრეციისა ან პიგმენტების წარმოქმნის პროცესში გამომუშავებული ნივთიერებები და პინოციტოზისა და ფაგოციტოზის საშუალებით უჯრედის მიერ გარემოდან შთანთქმული ნაწილაკებია.

ჩარგაჟის წესი — ჩარგაჟის მიერ დადგენილია ფუნდამენტალური დებულება მოლეკულურ გენეტიკაში, რომლის მიხედვითაც დნმ-ის ნებისმიერ მოლეკულაში პურინის ფუძეების ჯამი ა+გ=ტოლია პირიმიდინების ფუძეების ჯამისა ც+თ (ა+გ=ც+თ); ასევე ა=თ; გ=ც.

- ც -

ცელულოზა — პოლიმერია, მცენარის ქსოვილების შემადგენელი ნაწილი, განსაკუთრებით მერქნისა.

ცენტრიოლი — ცხოველური უჯრედის ორგანოიდი, რომელიც განლაგებულია გაყოფადი უჯრედის პოლუსებზე და განსაზღვრავს ქრომოსომების მოძრაობას პოლუსებისაკენ.

ცენტრომერა — ქრომოსომის მექანიკური ცენტრი, რომელზედაც მიმაგრებულია თითისტარას ძაფები მიტოზისა და მეიოზის მეტა-ანაფაზაში. ქრომოსომაში მდებარეობის მიხედვით არჩევენ მედიანურს, სუბმედიანურს და ტერმინალურ ცენტრომერებს.

- 1) მედიანური ცენტრომერა მდებარეობს ქრომოსომის ცენტრში და ქრომოსომას ყოფს ორ ტოლ მხარად 1:1 შეფარდებით (მას შეესაბამება მეტაცენტრული ქრომოსომა);
- 2) სუბმეტაცენტრული ცენტრომერა ქრომოსომის ცენტრიდან ოდნავაა დაცილებული და მხრებით

ქრომოსომას ჰყოფს ორ არათანაბარ მხრიან ქრომოსომად (სუბმეტაცენტრული).

- 3) სუბტერმინალური ცენტრომერა, როცა ცენტრომერა ქრომოსომის ცენტრიდან საკმაოდაა დაცილებული და ქრომოსომას ჰყოფს მკვეთრად არათანაბარმხრიან ქრომოსომად 1:3 (აკროცენტრული ქრომოსომა);
- 4) ტერმინალური ცენტრომერა, როცა ცენტრომერა ლოკალიზებულია ქრომოსომის ერთ-ერთ ბოლოზე, (ტელოცენტრული ქრომოსომა). ჩვეულებრივ ქრომოსომას აქვს ერთი ცენტრომერა და მას მონოცენტრულ ქრომოსომას უწოდებენ. იშვიათად გვხვდება ორცენტრომერიანი ქრომოსომა და მას დიცენტრული ქრომოსომა ეწოდება. ზოგს შეიძლება (იშვიათია) ჰქონდეს რამდენიმე ცენტრომერა ასეთ ქრომოსომას პოლიცენტრული ქრომოსომა ეწოდება.

ცენტრომერა დიფუზური — ზოგიერთი უმარტივესი, მწერებისა და უმაღლესი მცენარის ქრომოსომის ცენტრომერა ხასიათდება მორფოლოგიური და ფიზიოლოგიური დიფერენციაციის უქონლობით. დიფუზური ცენტრომერის ქრომოსომას არა აქვს სარტყელი (ჭიმი). მოძრაობის უნარი აქვს ასეთი ქრომოსომის ნებისმიერ მონაკვეთს, რაც შესაბამის პირობებში იწვევს აგმატოფსევდოპოლიპლოიდიას.

ციკლი — პერიოდი პირველი მიტოზური გაყოფიდან მეორე მიტოზურ გაყოფამდე.

ციკლი უჯრედული — უჯრედის ცხოველმოქმედების პერიოდი — მისი წარმოშობის მომენტიდან შვილეული უჯრედების წარმოქმნამდე.

ციკლოპია — თვალის ერთი ორბიტის არსებობა, რომელიც მდებარეობს შუბლის შუა ხაზზე და შეიცავს ერთ ან ორ თვალის კაკალს.

ცისტრონი — გენის ბიოქიმიური ფუნქციის ერთეული. ცისტრონი არის გენის ნაწილი, რომელიც ატარებს ცილის მოლეკულის აგებულების შესახებ ინფორმაციას.

ციტოგენეტიკა — მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ორგანიზმის მემკვიდრულობასა და ცვალებადობას უჯრედულ სტრუქტურებთან, უპირველესად ქრომოსომებთან დაკავშირებით.

ციტოზინი — აზოტოვანი ფუძე (პირიმიდინის) შედის დნმ-ის და რნმ-ის ნუკლეოტიდების შემადგენლობაში ციტოზინის კომპლემენტალური ფუძეა გუანინი (პურინის).

ციტოკინეზი (ციტოტომია) — უჯრედის გაყოფა, მიტოზის დასასრულს ჩვეულებრივ ტელოფაზაში ეკვატორულ ზონაში მიტოზური გაყოფის თითისტარას ძაფები — ენდოპლაზმური ბადის ელემენტებთან ერთად ახალი უჯრედული გარსის მასალას წარმოქმნიან, ციტოკინეზი მთავრდება ტელოფაზის დამთავრების თანადროულად ან ცოტა მოგვიანებით.

ციტოლოგია — მეცნიერება უჯრედის შესახებ. ის შეისწავლის უჯრედის ფუნქციას (ცხოველმოქმედებას) და სტრუქტურას (აგებულებას).

ციტომიქსისი — ორი უჯრედის ქრომოსომების შერწყმა — უფრო ვიწრო გაგებით ერთი უჯრედის ქრომატინის მხოლოდ ნაწილის შერწყმა მეორე უჯრედის ქრომოსომებთან.

- ჯ -

ჯიში — სასოფლო-სამეურნეო თვისებებითა და მორფოლოგიური ნიშნებით მსგავსი ერთი კულტურის, ერთნაირი წარმოშობის მცენარეთა ჯგუფი, რომელიც გამრავლებულია გარკვეულ ბუნებრივ და საწარმოო პირობებში მოსავლიანობისა და პროდუქტიულობის ხარისხის გაზრდის მიზნით.

ჯიშ-კლონი — ჯიში, რომელიც მიღებულია ვეგეტატიურად მომრავლე კულტურებში გადარჩევის გზით და წარმოადგენს ერთი კლონიდან გამრავლებულ თაობას. ჯიშ კლონი მაღალი დონის გამოთანაბრებულობით ხასიათდება, რომელიც მხოლოდ ბუნებრივი მუტაციებით ირღვევა.

ჯიშ-კონტროლი — ჯიში, რომელსაც ადარებენ მოსავლიანობისა და სხვა სამეურნეო და ბიოლოგიური ნიშნების მიხედვით ყველა სხვა საცდელ ჯი-

შეხ. ჯიშ-კონტროლი შეიძლება იყოს სანყისი ჯიშ-
ში.

ჯიში-საზოგარიში — თვითმტვერია კულტურების (ხორბლის) ჯიში, რომელიც მიღებულია ბუნებრივი პოპულაციებიდან ინდივიდუალური გადარჩევის გზით და წარმოადგენს ერთი ელიტური მცენარის გამრავლებულ შთამომავლობას.

ჯიში ჰიბრიდული — ჯიში, რომელიც მიღებულია ჰიბრიდული პოპულაციებიდან შეჯვარებით და შემდგომი გადარჩევის გზით.

- 3 -

ჰაპლოიדיა — გენომური მუტაცია, რომლის დროსაც, სომატური უჯრედები შეიცავენ ქრომოსომათა ერთმაგ ($n=1$) ნაკრებს.

ჰარდი-ვაინბერგის ფორმულა — გამოხატავს სქესობრივად მომრავლე პოპულაციებში გენების სიხშირის წონასწორობის პირობებს. ეს ფორმულა თანამედროვე პოპულაციური გენეტიკის ქვაკუთხედთაა.

ჰემოგლობინი — სისხლის წითელი სხეულაკების (ერიტროციტების) მღებავი ნივთიერება, რომელიც შეიცავს რკინას. სისხლის პიგმენტს ჟანგბადი გადააქვს ფილტვებიდან ქსოვილებში.

ჰემიზიგოტურობა — მამაკაცებში რეცესიული გენის ფენოტიპური გამოვლინება. გენი იმყოფება x ან y ქრომოსომის არა ჰომოლოგიურ უბანში (ლოკუსში).

ჰემოზილია (A და B) — x -ქრომოსომასთან შეჭიდული დაავადებაა, მემკვიდრულობის რეცესიული ტიპით, რომელიც განაპირობებულია სისხლის შედედების VIII და IX ფაქტორით.

ჰერმაფროდიტიზმი — ერთი ინდივიდისათვის ორივე სქესის ნიშნების არსებობა.

ჰეტეროზიგოტი — ინდივიდი, რომელსაც სომატურ უჯრედში აქვს ერთი ალელის სხვადასხვა გენი.

ჰეტეროზისი — ცხოველუნარიანობისა და პროდუქტიულობის გადიდება პირველი თაობის ჰიბრიდებში მშობლებთან შედარებით (ჰიბრიდული ძალა).

ჰეტეროპარიონი — სომატური უჯრედი, რომელიც შეიცავს სხვადასხვა უჯრედის ორ ბირთვს.

ჰიბრიდიზაცია — გენოტიპებით განსხვავებულ ინდივიდთა შეჯვარება.

ჰიდროცეფალია — ტვინის პარკუჭებსა და თავისტივინის გარსქვეშა სივრცეებში თავზურგტვინის სითხის ჭარბი დაგროვება.

ჰინანდრომორფიზმი — სხვადასხვა სომატურ უჯრედში, ქრომოსომების სხვადასხვა რაოდენობით შემცველობა.

ჰიპერბანიტალიზმი (ჰიპერგონადიზმი) — ასაკთან შეუსაბამო ადრეული სქესობრივი განვითარება.

ჰიპერამია — სისხლის დიდი რაოდენობით დაგროვება, სხეულის რომელიმე ნაწილში ან ორგანოში.

ჰიპერკარატიზმი — კანის ეპიდერმისის რქოვანა შრის ზედმეტად გასქელება.

ჰიპერკინეზი — უნებლიე მოძრაობა, კანკალის, კუნთების კრუნჩხვითი შეკუმშვის და სხვა სახით, გამონეულია ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქის მოქმედების დარღვევის დროს.

ჰიპერნეფრომა თირკმლის — ჰიპერნეფროიტული კიბო.

ჰიპერპლაზია — ქსოვილების სტრუქტურული ელემენტების რაოდენობის მომატება მათი ჭარბი ახალწარმოქმნის გზით.

ჰიპერტელოზიზმი — თვალების კიდეებს შორის მანძილის გაზრდა.

ჰიპერტროფია — ქსოვილის ან ორგანოს მომატება მოცულობაში, მისი შემადგენელი ელემენტების მოცულობაში გაზრდის შედეგად.

ჰიპერჰიდროზი — ოფლის გამოყოფის გაძლიერება, საოფლე ჯირკვლების ფუნქციის გაძლიერების გამო.

ჰიპოგონადიზმი — სასქესო ჯირკვლების უკმარისობის ყველა ფორმის აღმნიშვნელი ცნება პათოლოგიური მდგომარეობა, რომელსაც ახასიათებს შინაგანი და გარეგანი სასქესო ორგანოებისა და მეორეული სასქესო ნიშნების განუვითარებლობა.

ჰიპოთეზა მარი ლაიონისა — ჰიპოთეზა სასქესო ქრომოსომების მიხედვით ქალის მოზაიციზმის შესახებ, რომელიც ქალის ორგანიზმს სძენს არახელსაყრელი პირობებისადმი გამძლეობას.

ჰიპოკლაზია თანდაყოლილი — ორგანოს განუვითარებლობა, რომელიც გამოიხატება მასის ან ზომის შემცირებაში.

ჰიპოსპადია — შარდსადენის ქვედა ნაწილის ნაპრალი მისი გარეთა ხვრელის გადაადგილებით.

ჰიპოტალორიზმი — თვალბუდეთა შიგნითა კიდეებს შორის მანძილის შემცირება.

ჰიპოფიზის სიმსივნეები — ჰიპოფიზში გვხვდება შემდეგი სახის სიმსივნეები: ადენომები, კრანოფარინგიომები, უფრო იშვიათად ფიბროსომები, ანგიომები, სარკომები.

ჰიპოცისტონურია — მეთიონინის ცვლის მოშლით გამოწვეული მემკვიდრული დაავადება, რომლი-

სათვისაც დამახასიათებელია შემაერთებული ქსოვილის ნერვული, ძვალ-კუნთოვანი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემების დაზიანება.

ჰიპოჰაპლოიდია — ინდივიდი ან უჯრედი, რომელთა ჰაპლოიდურ ნაკრებს აკლია ერთი ან რამდენიმე ქრომოსომა.

ჰირსუტიზმი — მამაკაცის ტიპის ზედმეტი თმიანობა გოგონებში.

ჰისტიდინემია — ჰისტიდინის ცვლის მოშლით განპირობებული მემკვიდრული დაავადება, რომელიც ვლინდება ბავშვის ნერვულ-ფსიქიკური განვითარების ჩამორჩენის ფორმით.

ჰისტიდინი — ერთ-ერთი ამინმჟავა, რომელიც შედის ცილათა უმეტესობის შემადგენლობაში.

ჰომოზიგოტი (ჰომოზიგოტური) — ინდივიდი, რომელსაც სომატურ უჯრედში აქვს ერთი ალელის ერთნაირი ვარიანტი (AA, aa).

ჰომოგამეტური სქესი — სქესი, რომელიც მეიოზის პროცესში ერთი სახის გამეტას წარმოქმნის. მაგ. ადამიანში და ძუძუმწოვარა ცხოველების მდედრსა და ფრინველებში მამრებს აქვთ წყვილი XX ქრომოსომა და ისინი ჰომოგამეტური სქესია, წარმოქმნის X-ქრომოსომიან გამეტებს.

ჰომოლოგიური ქრომოსომები — დიპლოიდურ ორგანიზმში ქრომოსომები რომლებსაც აქვთ

ერთნაირი ფორმა, ზომა და გენთა ერთნაირი ნაკრები.

ჰომუნკულუსი — მეცნიერების ისტორიაში — ჰიპოტეტური მინიატურული არსება, რომელიც არის სპერმატოზოიდში ან კვერცხუჯრედში, რომლისგანაც ფეხმძიმობის დროს ბავშვი განვითარდება.

ჰორმონები — ჰორმონი ანუ ინკრეტი — შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების მიერ სინთეზირებული ნივთიერებებია, ზოგიერთი ჰორმონი სტრუქტურის მიხედვით მიეკუთვნება პროტეინებს, მაგ. ტვინის დანამატის — ჰიპოფიზის წინა ნილის ჰორმონი, ზოგი ოქტაპეპტიდია ჰიპოფიზის უკანა ნილის ჰორმონი. ჰორმონების მესამე ჯგუფი სტეროიდული ხასიათისაა — თირკმელზედა ჯირკვლის ჰორმონები. ჰორმონები პირდაპირ გადადის სისხლში, ლიმფაში და გამოიტანება ჯირკვლიდან.

ჰუმორი — (ბერძ. humor — სითხე) — სხეულის სითხეებია: უჯრედგარეთა სითხე, ქსოვილური სითხე, ლიმფა, სისხლი.

ლექსიკონის შედგენისას გამოყენებულია შემდეგი ლიტერატურა:

1. გ. გიორგაძე, გ. ბერიშვილი, რ. ფანცულაია — ციტოლოგიურ-გენეტიკურ ონკოლოგიური ლექსიკონის ცნობარი (1978).
2. თ. ლეჟავა — ადამიანის გენეტიკა, 1998.
3. თ. ლეჟავა — უჯრედის გენეტიკა, 2004.
4. Р. Ригер, А. Михаэлис – Генетический и цитогенетический словарь (1967).
5. Г.В. Гуляев, В.В. Мальченко – Словарь терминов по генетике. Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению (1983).
6. Е.И. Морозов, Е.И. Тарасевич, В.С. Анохина – Генетика в вопросах и ответах (1989).
7. Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, И.В. Рачковская, В.В. Давыдов – Общая и медицинская генетика (2002).
8. А.Ю. Асанов, Н.С. Демикова, С.А. Морозов – Основы генетики (2003).
9. Б. Гутман, Э. Гриффитс, Д. Сузуки, Т. Куллис – Генетика (2004).