

ქეთევან გოგინაშვილი

შორენა შარია

**ზოგადი
და
სამედიცინო
გენეტიკის ლექსიკონი**

თბილისი

2011

UDC (უკ) 575(038)+811.353.1'374.26:575

შ-26

გ-601

ქათავან გობინაშვილი

შორენა შარია

ზოგადი და საპედიცინო 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.

გასამართავ 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.

აპერაცია (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

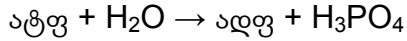
მის ადგილას ერთვება რეპროდუქციული მექანიზმები.

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

აგლუტინაცია (შენახვა) ქრომატინის აგლუტინაცია — ქრომოსომების შენება მეტაფაზაში ან ანაფაზაში, როცა ისინი იმყოფებიან ერთ პოლუსზე ან შვილეული ქრომოსომების ანაფაზაში (ბიდლის შენების ეფექტი, 1932).

აბინეზია (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 ადენოზინტრიფოსფორმჟავას 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 ატფსაგან წყდება ფოსფორმჟავს ერთი მოლეკულა და წარმოიქმნება ადენოზინდიფოსფორმჟავა (ადფ).



იმის გამო, რომ ატფ შეიცავს მაღალერგულ კავშირებს, მისი ჰიდროლიზის დროს ხდება მექანიკური ენერჯის ტრანსფორმაცია კუნთური შეკუმშვის მექანიკურ ენერჯიად. 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 მჟავას (ადენინს), პენტოზას (რიბოზა), და ფოსფორმჟავას 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 ფოსფორმჟავას ერთი მოლეკულა, მაშინ ატფ გარდაიქმნება ადფ-ად (ადენოზინდიფოსფორმჟავა). ხოლო თუ მოწყდება 2 მოლეკულა, მაშინ ატფ გარდაიქმნება ამფ-ად (ადენოზინმონოფოსფორმჟავა). ატფ-გან ერთი გრამ-მოლეკულა ფოსფორმჟავას მოწყვეტისას თავისუფლდება დიდი რაოდენობით ენერჯია (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%.

ადენოლიფოზომა — კეთილთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება ყბის კუთხესთან და მჭიდრო კავშირშია ყბაყურა ჯირკვლებთან. სიმსივნე შედგება ლიმფოიდური ქსოვილისაგან, სადაც კარგადაა გამოხატული 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.

ადნომიომა — 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.

ადნოსარკომა — 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. გამოწვეულია ორივე თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის ატროფიულ — დესტრუქციული ცვლილებებით, რაც განპირობებულია ტუბერკულოზით, ავთვისებიანი სიმსივნით (კიბო — სარკომა), ათაშანგით და სხვა.

ადიტიური გენეზი — 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.

ავტოგამია — 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 გამონვეულია შესაბამისი ფერმენტების (კარბოჰიდრაზა, ლიპაზა და ა.შ.) მოქმედებით.

ავტომუტაგენეზი — მუტაგენური ფაქტორები, რომლებიც ორგანიზმში ნარმოიშობიან 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 არაწყვილადია (ტრიპლოიდი, პენტაპლოიდი), ეწოდება არაბალანსირებული. თუ ავტოპლოიდს ქრომოსომულ ნაკრებში აქვს ორ წყვილ ჰომოლოგიურზე მეტი, მეიოზში ირღვევა ჰომოლოგიური ქრომოსომების კონუგაცია — დაცილება. ბივალენტებთან ერთად ნარმოიქმნება უნი-, ტრი და ტეტრაველენტები — დაბალ სიცოცხლისუნარიანი გამეტები. მაგ.: ავ-

ტოტეტრაპლოიდმა **AAaa** შეიძლება წარმოქმნას **Aa** გენოტიპის მქონე გამეტები.

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

ავტორადიომრავლია (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 — ფოტოსინთეზის (მწვანე მცენარეები) და ორგანიზმები, რომლებიც ორგანული ნივთიერების სინთეზისათვის იყენებენ არაორგანული ნივთიერების დაჟანგვის დროს გამოყოფილ ენერგიას — ქემოსინთეზის (გოგირდ-ნალბადის ბაქტერიები, რკინის ბაქტერიები).

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

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

ალზინიზმი — 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 გამონვევის უნარი ენოდება ალერგენები. ალერგიის დროს ორგანიზმის საპასუხო რეაქცია შეიძლება მომატებული იყოს (ჰიპერერგია) ან შესუსტებული (ჰიპორგია) ან შეიძლება რეაქცია სულ არ არსებობდეს (ანერგია).

ალიზენური 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 (აფპ) — ემბრიონალური ცილა, რომელიც აღმოჩენილია ნაყოფის, ახალშობილის, ფეხმძიმე ქალის სისხლში და ასევე ამნიონის სითხეში.

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

ამპარ-სუპრანორი — მუტანტური გენი, რომელიც აკოდირებს ტ-რნმ-ს, რომელსაც აქვს უნარი შეიცუნოს (ათვალოს) ამპერ-კოდონი (უაგ).

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

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

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

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

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.

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

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

ამფილიკლოიდი — 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 დაავადებაა, რომლის დროსაც ერთროციტები იღებენ ნამგლისებურ ფორმას, რაც განპირობებულია β ჰემოგლობინის ანომალური ვაჭვის მაკოდირებელი ჰომოზიგოტი ალელით.

ანდროგენი — მამრობითი პარტენოგენეზი. განაყოფიერების 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 (ჰეტეროპლოიდია) — გენომური მუტაცია ქრომოსომათა დიპლოიდური ნაკრების არაჯერადი რაოდენობა, რომელიც გამონვეულია ერთი ან რამდენიმე ქრომოსომის დაკარგვით ან დამატებით.

ანეცეფალია — თავის ტვინის სრული ან თითქმის სრული არ არსებობა.

ანკილოზი — სახსრების უძრაობა.

ანოფტალმია — ერთი ან ორივე თვალის კაკლის უქონლობა.

ანტიბენი — ნივთიერება, რომელსაც ორგანიზმი იღებს როგორც უცხოს 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.

ანტითელა — 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 მემკვიდრელობა. ერთ-ერთი დამახასიათებელი ნიშანია “ობობასნაირი” თითები.

ავლაზია — რომელიმე ორგანოს თანდაყოლილი უქონლობა.

ავობამია — აპომიქსისის ერთ ერთი ფორმა მცენარეებში.

არაალი — 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.

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

აუტოკატალიზური ფუნქცია (დნმ-ს) — დნმ-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 მემკვიდრეობა, 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.

- ბ -

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

ბარის სხეული — სასქესო ქრომატინი (კომპაქტური X ქრომოსომა).

ბასი — ნუკლეოტიდური წყვილი.

ბაქტერიოვაგი — 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.

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

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

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

ბატა-სსივპი — 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.

ბიოუსია ქორიონის — 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.

ბლუზაროვიმოზი — ქუთუთოს დამოკლება ანუ თვალის ნაპრალის შევიწროება.

ბრაქიდაქტილია — თითების დამოკლება.

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

ბუნებრივი გაღარჩევა გარემო პირობებთან უკეთ შეგუებულთა გაღარჩევა. გაღარჩევის მეშვეობით სახეობები იკავებენ გარკვეულ, ეკოლოგიურ არეალს.

5-პროფურიდინდეოქსირიპოზა — თიმინის მუტაგენური ანალოგი, რომელშიც 5-CH₃ ჩანაცვლებულია ბრომით.

— გ —

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

გამეტა — მომნიშვებული სასქესო უჯრედი.

გამეტა არაკროსოვარული — გამეტა, რომელიც წარმოიშობა კროსინგოვერის გარეშე.

გამეტა კროსოვარული — 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).

ბანციკლოვირი — 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.

ბანანგოზია (ანგოზა) — თანდაყოლილი, კეთილთვისეობიანი, სისხლძარღვოვანი წარმონაქმნი.

ბანეალოზია — მეცნიერული დისციპლინა, რომელიც შეისწავლის გვარტომობას.

ბანეზის ღოზა — გენომში მოცემული გენების ასლების რაოდენობა.

ბანეზის მლაგარეოზის 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.

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

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

ბანი ფორინატი — გენი, რომელიც აღემატება ალელურ ნყვილში რეცესივს და ფენოტიპურად ვლინდება ჰომო და ჰეტეროზიგოტულ მდგომარეობაში.

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

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

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

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

გენის დიფერენციალური აქტივობა — მრავალუჯრედოვანი 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 ფონოტიპური 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.

გენეაციული 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.

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

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

ბანოტროპინი — ზრდის სინთეზური ჰორმონი.

ბანოზონდი — პოპულაციის (სახეობის) გენთა ერთობლიობა.

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

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

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

ბანური 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.

ბინოგენეზი — 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.

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

ბლიკოპროტინი 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.

გლოზულინეზი — 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.

გრადიენტი — 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.

გუანინი 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.

დეზოქსირიბოზა — ხუთნახშირბადიანი შაქარი, რომელიც შედის ნუკლეოტიდის შემადგენლობაში.

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

დემი — ადამიანთა სუბპოპულაცია 1500დან — 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.

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

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

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

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

დისკორდანტულობა — ტყუილებს შორის განსხვავება რომელიმე ნიშნის მიხედვით.

დისპარმია — ორო სპერმატოზოიდის შეჭრა კვერცხუჯრედში.

დისტიაჰია — წამნამების ორმაგი რიგი.

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

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

დიჰრომატი — 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 ლიდერი ჯაჭვი — ახლადსინთეზირებული დნმ-ს ჯაჭვი, რომლის მიმართულება (5^1-3^1) 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 -

ეპოონი — ეუკარიოტების სტრუქტურული გენების ინფორმაციული ნაწილი.

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

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

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

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

ეპრომატინი — გენეტიკურად აქტიური უბნები ქრომოსომაში.

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

ემბრიოგენეზი — ჩანასახის განვითარების პროცესი ჩანასახიდან დაბადებამდე.

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

ენდოთელი — სისხლძარღვების შიგნითა გარსი.

ენდომიოზი — 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).

ეპუთინ-ბარის ვირუსი — რომელიც ადამიანში იწვევს ავთვისებიანი სიმსივნის განვითარებას.

ერიტროციტები — სისხლის უბერთვო 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.

ექტროპიონი ქუთუთოსი — ქუთუთოს კიდის გადმობრუნება გარეთ.

ექსპრესიულობა — გენის ფენოტიპური გამოვლინების დონე.

ეუკარიოტები — ორგანიზმები, რომლის უჯრედებს აქვთ ფორმირებული ბირთვი.

ეუკლოიდი — ორგანიზმი, რომლის ქრომოსომის რიცხვი ძირითადი რიცხვის ჯერადია.

ეუქრომატინი — გენეტიკურად აქტიური უბანი ქრომოსომაში.

- 3 -

ვალეოლოგია — მეცნიერება ჯანმრთელობის შესახებ.

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

ვარიაცია — ინდივიდებს შორის მოდიფიკაციური ან გენოტიპური განსხვავება.

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

ვასკულინიზაცია — ორგანოების მომარაგება სისხლით.

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

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

ვიტილოზი — კანის დისქრომიის რძისფერ-თეთრი დეპიგმენტირებული ლაქების გაჩენა.

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

ვოლფის 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.

ზაღომინირება — ჰეტეროზიგოტებში ნიშნის ძლიერი გამოვლინების ფენომენი ნებისმიერ ჰომოზიგოტებთან შედარებით.

ზემდედრი — ინდივიდი, რომელშიც მდედრობითობის განმსაზღვრელი დეტერმინანტების დოზა გადიდებულია.

ზესპირალური დნმ — ორჯაჭვიანი დნმ-ის მოლეკულა, რომელიც შეიცავს დნმ-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 ალმნიშვნელი ფრინველებში, სადაც მდედრობითი სქესი ჰეტეროგამეტურია და მდედრის სასქესო ქრომოსომებია (ZW).

ზოოგამეტა — მოძრავი გამეტები, რომლებსაც აგრეთვე ეწოდებათ პლანოგამეტები.

- თ -

თალსაჰია — 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 ურაცვლია. 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 მჟავებებსა 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.

თროზი — სისხლიანი შესქელება სისხლძარღვში ან გულში.

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

თროზოგენი — თრომბის წარმოქმნის პროცესი.

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

- 0 -

იზრაჰ — ქრომოსომა (y) — მამრობითი სქესის განმარტობელი სასქესო ქრომოსომა.

ილიზრაჰ — 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).

იზოლაცი — (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 შექმნილ 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 მხარში ეწოდება პარაცენტრული ინვერსია.

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

ინტარსპისი — 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: - G₁ პრესინთეზურს; S - სინთეზურასა და G₂- პოსტსინთეზურს.

ინტარფარენცია — 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 მემკვიდრეულობა — მემკვიდრეულობის 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.

კაპოპელია — 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.

კატაპოლიზმი — იგივეა, რაც დისიმილიაცია.

კატალიზატორი — ქიმიური ნივთიერება, რომელიც აჩქარებს ქიმიურ რეაქციას.

კატარაქტა — თვალის დაავადება, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ბროლის შემღვრევა.

კარტირება გენეზის — გენების ურთიერთგანლაგების განსაზღვრა.

კილოზასი — ათასი ფუძე, ნუკლეოტიდი ან ნუკლეოტიდური ნაკრები.

კიჟოზი — ხერხემლის გამრუდება, რომელიც გამოიხატება ზურგზე კუზის გაჩენაში.

კიჟოსკოლიოზი — კიჟოზთან შეთავსებული სქოლიოზი.

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

კირატინოციტი — კანის ღეროვანი უჯრედი.

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

ული შედეგების მეთოდებს. ქრომოსომათა დიფერენციული შედეგებისას გამოიყო (დ. კომინსკი) 3 ტიპის ქრომატინი: 1) ცენტრომერული (სტრუქტურული ჰეტეროქრომატინი; 2) შუამდებარე (სტრუქტურული ჰეტეროქრომატინი); 3) ქრომატინი (ეჰქრომატინი).

კლინიკური სიკვდილი — გარდამავალი მდგომარეობა სიცოცხლესა და სიკვდილს შორის.

კლონი უჯრედის — 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.

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

კოლაგენი — შემაერთებელი ქსოვილის ერთ-ერთი ძირითადი ცილა.

კოლინეაროზა — პოლიპეპტიდურ ჯვარში ამინმჟავების განლაგების თანმიმდევრობის შესაბამისობა ი-რნმ-ის მაკოდირებელ კოდონებთან.

კოლონია — უჯრედების ჯგუფი, როგორცაა ბაქტერიების, რომლებსაც აქვთ გარკვეული ფორმა, შეფერვა და ნარმოშობილია 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 ორგანიზმში 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.

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

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

კოვალენტალური 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 — კონიუგაცია 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.

კრეატინინი — გონების სიჩლუნგე, რომელიც გამონვეულია ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის მცირე რაოდენობით გამოყოფის დროს.

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

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

კრიოპროტექტორი — ნაერთი, რომელიც ხელს უშლის ყინულის კრისტალების წარმოქმნას უჯრედის ან ორგანიზმის გაყინვის დროს.

კრიპტორქიზმი — ერთი ან ორივე სათესლის არ არსებობა სათესლე პარკში.

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

კროსინგოვერი — ჰომოლოგიურ ქრომოსომების არამვილეულ ქრომატიდებს შორის უბნების გაცვლა პირველი მეიოზური გაყოფის პროფაზაში.

- ლ -

ლათენტური პერიოდი — პათოლოგიური პროცესის ან ავადმყოფობის შეუმჩვენეველად მიმდინარეობა.

ლათენტურობა — 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 გამოიმუშავდება.

ლავატორი — ქუთუთოს ამწევი კუნთი.

ლათალი — მუტაცია, რომელიც იწვევს უჯრედის ან ინდივიდის სიკვდილს.

ლეიკემია ანუ ლეიკოზი — ეწოდება სისხლმზადი 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 ამინოჟავა.

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 ამინმჟავა. პრაქტიკულად ყველა ცილის შემადგენლობაში შედის, აუცილებელია ზრდისათვის, ქსოვილების აღდგენისათვის, ანტი-თელის — ჰორმონებისა და ფერმენტების წარმოქმნისათვის.

ლიზინი — 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 დაკოლოება — გადამფარავი ბოლო უბანი, რომელიც პასუხისმგებელია ფაგის ხაზობრივი ქრომოსომის რგოლურ ქრომოსომად გარდაქმნაში.

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

ლიპოსტატიკი — ნივთიერება, რომელიც აქვეითებს ქოლესტერინის რაოდენობას სისხლში.

- მ -

მაკროცეფალია — თავის ქალას ზომაში გაზრდა.

მაკროევოლუცია — 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 ამინმჟავების თანმიმდევრობასთან.

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

მაზოღარმა — 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.

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

მიკროგენია — მცირე ზომის ქვედა ყბა.

მიკროგნათია — მცირე ზომის ზედა ყბა.

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

მიოდისტროფია ღიუშენის — X-თან შეჭიდული რეცესიული ტიპის მემკვიდრული გენური დაავადება, რომელიც გამონვეულია სისხლის პლაზმის ფერმენტ კრეატინკინაზას გაძლიერებული აქტივობით.

მიოზინი — კუნთის ცილა.

მისენს 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.

მოზაიციზმი — 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 ალელაზი — 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 ინდუცირებადი — 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.

მუტაგენეზი — 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).

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

ნეკროპლასტომა — ნეიროპლასტებიდან განვითარებული უმნიფარი სიმსივნე, ხშირია ბავშვებში. ნეკროპლასტომა ითვლება თანდაყოლილ ავთვისებიან სიმსივნედ, რომელიც ხასიათდება ძლიერი მეტასტაზირების უნარით.

ნეკუსი — ხალი, განვითარების ანომალია, რომელიც ვლინდება კანზე ლაქის ან ნეკუსის უჯრედებისაგან, ახალწარმონაქმნის გაჩენით.

ნეფროპალცინოზი — თირკმლის ქსოვილში კალციუმის მარილების დიფუზური ჩალაგება, რომელსაც ახლავს ანთებითსკლეროზული ცვლილებები და თირკმლის უკმარისობა.

ნეიროპლასტაზი — ნერვული მილის მცირედ დიფერენცირებული უჯრედები, რომელთაგანაც ვითარდება ნეირონები.

ნეიროგლიათორი — ნივთიერება, რომელიც გავლენას ახდენს ელექტრული სიგნალების გადაცემაზე ნერვულ უჯრედებს შორის.

ნეირონი — ნერვული უჯრედი.

ნაიროზიზრომა — კეთილთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც ვითარდება ნერვის მეზენქიმური გარსის უჯრედებისაგან. დაავადება გვხვდება ყველა ასაკში და ერთნაირი სიხშირით ქალებსა და მამაკაცებში.

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 მჟავები — ბიოლოგიური პოლიმერები — მალალმოლეკულური ნაერთი, რომელიც უზრუნველყოფს მემკვიდრულობის ინფორმაციის შენახვასა და გადაცემას. ნუკლეინის მჟავა ორგანიზმში წარმოდგენილია ორი ძირითადი სახით — რიბონუკლეინის (რნმ) და დეზოქსირიბონუკლეინის (დნმ) მჟავებით.

ნუკლეოპროთეინი — ბირთვისა და ციტოპლაზმის რთული ქიმიური კომპონენტი.

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

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

ნუკლეოტიდი — ნუკლეინის მჟავას 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.

- ო -

ოლიგოდაქტილია — ერთი ან რამდენიმე თითის უქონლობა მტევანსა ან ტერფზე.

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

ოპოგენები — გენები, რომლებსაც შეუძლიათ გამოიწვიონ უჯრედის ავთვისებიანი ტრანსფორმაცია.

ოპოგენური უჯრედები — სიმსივნის განვითარების სანყისი უჯრედები.

ოპოლიზი — სიმსივნური უჯრედის ლიზისი, გამონვეულია ვირუსით.

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

ოპოგენები — ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარება განაყოფიერებული კვერცხუჯრედიდან სიკვდილამდე.

ოპოგენი — მდედრობითი სასქესო უჯრედის (კვერცხუჯრედის) განვითარების პროცესი.

ოოგონიში — 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.

ოპტიკური — ფაქტორთა ერთობლიობა, რომელიც ყველაზე ხელსაყრელია ცხოველმყოფელობისათვის.

ორბანალები — 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.

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

Origin-ლოკუსი — ლოკუსი, რომელშიც იწყება დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავის 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.

ოსტეოქონდრომა — 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 მონოდებულია ბლადგუდისა და უინგის მიერ 1922 წ. ავადდებიან უმეტესად ბავშვები და მოზრდილები. იშვიათ შემთხვევაში გვხვდება მრავლობითი კერები.

ოსტიტი — ძვლის ანთება.

ოვთალმოლოგია — 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 საწყისმა 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.

პარამიოზი — 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.

პარატროფიზი (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 (Ieve 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 პართენოგენეზური ინდივიდებს აქვთ ზიგოტური – ქრომოსომთა დიპლოიდური რაოდენობა.

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

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

პარტენოკარპია (ინგლ. parthenokarpy) — ქალწულეზრივი გამრავლება, ე.ი. უთესლო ნაყოფების წარმოქმნა: 1. კვერცხის განვითარების ხელოვნური სტიმულაციით (სტიმულაციური პარტენოკარპია, როდესაც ნაყოფის წარმოქმნისათვის საჭიროა დინგის გალიზიანება 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 ქვშმარტი განაყოფიერება.

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

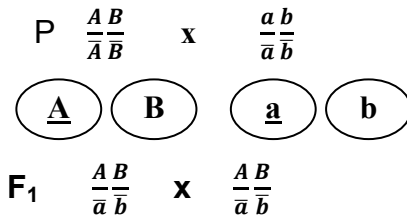
პატროკლინია (ინგლ. patrocliny, 1891) — რეციპროკული ჰიბრიდების ფენოტიპიური მსგავსება მათ მამასთან.

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:



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

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

ნანილში). 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 ბარძაყის თანდაყოლილი ამოვარდნილობა 25%-ია. არასრული პენეტრანტობა შეიძლება გამონეული 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, როგორცაა 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 მგრძობიარე პერიოდი — გარემოს არახელსაყრელი ფაქტორების ზემოქმედების მიმართ.

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

პიკნოზი — ქრომატინის შემკვრივების პროცესი, რის შედეგადაც გადაიქცევა ჰომოგენურ, ინტენსიურად ლეზვად 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.

პლაზმოდეზმა — (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-პლაზმოტიპიტაც 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 მომნიშვნეულ 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 მალალორგანიზებულია 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 გრანები-საგან. 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 მეტად 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.

პლაიოტროპია — ერთი გენის გავლენა ორ სხვადასხვა ან მეტ ფენოტიპურ ნიშანზე.

პოლარული პირთვი — ფარულტესლიანი 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, როგორცაა ზომა, წონა, სიმაღლე, პიგმენტაცია. მაგრამ თუ თვისობრივ ნიშნებზე მოქმედებენ, მაგალითად როგორცაა ფორმა, ამ შემთხვევაში საკმარისია გენოტიპში ერთი პოლიმერული გენი იყოს, რომ ნიშანი მკვეთრად გამოვლინდეს.

პოლიემბრიონია — მრავალი ემბრიონის წარმოშობა თესლში. ლებეგი (1952), (დოგე 1953 წ). ანსხვავენ 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 — ენოდება უჯრედს, რომელიც რამდენიმე ბირთვის 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 მტვრის 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 გამოინ-

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 მწიფადობასთან არის დაკავშირებული. ამასთან ავტოპოლიპლოიდების ნაყოფიერება ხშირად დაქვეითებულია. გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ქრომოსომთა რიცხვის ინდუცირებული გაორმაგება უფრო ეფექტურია ჯვარედინამტვერიებში, ვიდრე თვითმტვერიებში.

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 სდევს ციტოკინეზი. მიტოზური პოლიპლოიდიზაცია იწვევს სხვადასხვა ორგანოებსა და ქსოვილებში ქრომოსომთა რიცხვის მიხედვით ქიმურული 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 რიზი — 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, $7x$ — ჰეპტაპლოიდური. 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.

პოლირიზოსომა — 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 ნესი, მხოლოდ ერთი ანაყოფიერებს კვერცხუჯრედის ბირთვს. ჭეშმარიტი პოლისპერმიის მოვლენა აღმოჩენილი არ არის. ზოგჯერ შეიმჩნევა ჩანასახ-

ოვან პარკში რამდენიმე სამტვრე მილის შეჭრა დამატებითი სპერმით, რომელთაგან ზოგიერთი მათგანი უკავშირდება ჩანასახის.

პარკის სხვა უჯრედებს — ანტიპოდებსა და სინერგიდებს და წარმოიქმნება მრავალი ემბრიონი.

მცენარეებში სხვა მოვლენაც შეიმჩნევა, როცა ჩანასახოვან პარკში შეიჭრება ერთი სამტვრე მილი და უკვე ფორმირებული სპერმიების ერთი ან რამდენიმე მიტოზური გაყოფის შედეგად მრავალი სპერმია წარმოიქმნება.

პოლიტენის ჰიპოთეზა — ჰიპოთეზა გიგანტური ქრომოსომის აგებულებისა და სტრუქტურის განსაზღვრის შესახებ. ჰიპოთეზის თანახმად, გიგანტური ქრომოსომა შედგება ფიბრილების კონებისაგან, რომლებიც წარმოიქმნებიან დესპირალიზებული მიტოზური ქრომოსომების გაჭიმვისა და თანმიმდევრული ენდომიტოზური გაყოფის შედეგად, რომელსაც თან სდევს ქრომოსომის დაცილება, პოლიტენურ ქრომოსომაში მუქი და ბაცი განივი ზოლები (დისკები) განიხილება როგორც სიგრძივი ელემენტებისა და მასთან დაკავშირებული ქრომომერების ზუსტი შეთანანწყობის შედეგი. მიკროსკოპში მოსჩანს როგორც განივი დისკები ანუ ზოლები.

პოლიტენური ბირთვი — ბირთვი, რომელიც პროფაზის სტადიაში ხანგრძლივად იმყოფება. მასში განვითარების 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.

პოლიფაქტორიალური — 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, მონესრიგბულობა გენსა და ქრომოსომაში.

პოპულაციის სიმჭიდროვე — არეალის გარკვეულ ოლქში ინდივიდთა რაოდენობა პოპულაციაში.

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

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

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

პოტენცია ბინაქსუალური (Hartmann, 1923) — გენოტიპის ან მოდიფიკაციების ფაქტორების გავლენით სასქესო უჯრედების განვითარების უნარი მდებარეობითი ან მამრობითი სქესის მიმართულებით.

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

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

პრაეპუტაცია — 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 ფენმძიმობის სხვადასხვა პერიოდში.

პრეზორმიზმის თეორია — „ეკოლუციური 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.

პრობენომი — ეწოდება უჯვედულ ბირთვში ლოკალიზებული გენეტიკური ნივთიერების ერთობლიობას, რომელიც აუცილებელია გენის რეპროდუქციისათვის.

პრობერია — ორგანიზმის ნაადრევი სიბერე.

პრობნათია — ზედა ყბის წინ წამოწევა.

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

შემდეგ წარმოქმნილი ზიგოტა დასაბამს აძლევს დიპლოიდურ სპოროფიტს.

პროთრომბინაზა — პროთრომბინის მასტიმულირებელი ცილა ფერმენტი.

პროთრომბინი — თრომბინის წინამორბედი ცილა.

პროკარიოტი — ერთუჯრედიანი ორგანიზმი, რომელსაც არ აქვს ფორმირებული ბირთვი.

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

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

პრომეტაფაზური — 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.

პრონუკლეოსი — 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 180Å მქონე ზომის სფერული ფორმის ელემენტარული ერთეულებისაგან, რომლებიც ერთმანეთისაგან დაახლოებით 450Å არიან დაშორებული და დაფისებურ სტრუქტურაზე ხაზობრივად არიან განლაგებულნი. ეს დაფები მიკროსკოპში ბრტყელმსერიან ფირფიტებად მოსჩანს. ხეიტცის მონაცემების მიხედვით, მას მესრისებრი კრისტალური სტრუქტურა აქვს და წარმოადგენს ქრომონუკლეოპროტიდულ 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.

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

პროტოგენეზი — დომინანტური ალელები (იხ. ალოგენები)

პროტოზოოტი — 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 ნარევეს, 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 პროფაზაში 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 დამოკიდებულებით 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.

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

პურიული ფუჰი — ნუკლეინის მჟავების აზოტოვანი ფუძე — ადენინი და გუანინი.

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

- რ -

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

რადიოაპტომგრაფი — 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).

რანიმაცია — 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.

რევერსია — მეტაციური ალელის შებრუნებული მუტაცია, ველური ტიპისაკენ დაბრუნება. 1. $a \rightarrow A$

რევერტაზა — 1970 წელს ამერიკელი მკვლევარების ტომინისა 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.

რომისტანტობა მემკვიდრეობითი — რომელიმე დაავადების მიუღებლობა, რომელიც განპირობებულია მემკვიდრეობით.

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

რეკომბინაცია — გენთა 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 სმ³ მშრალ ჰაერში 0°C და 760 მმ წნევის დროს.

რეპარაცია — სტრუქტურისა და ფორმის აღდგენა.

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

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

რეპლიკაციური ჩანაბალი — 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).

რესტრიქციული პირობები — რომლის დროსაც ლეტალურ მუტანტს არ შეუძლია ზრდა, მაგალითად მაღალი ტემპერატურის დროს, რომლებიც არ არიან მგრძობიარენი სიტბოს 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 კერებს, შემღვრევას, სისხლჩაქცევებს და სხვ.

რეტინოზლასტომა — თვალის ბადურის ავთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც საგვარტომო სიმსივნის ტიპური ფორმაა.

რეტასიული — ნიშანი ან შესაბამისი ალელი, რომელიც მხოლოდ ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში ვლინდება ფენოტიპურად.

რეტასიული ალელი — ალელი, რომლის ფენოტიპური გამოვლინება ჰეტეროზიგოტაში ითრგუნება დომინანტი ალელით ამ დროს ის ჰეტეროზიგოტა ფენოტიპურად არ განსხვავდება დომინანტი ჰომოზიგოტისაგან.

რიზოზა — 5 ატომიანი შაქარი, რომელიც შედის ნუკლეოტიდის შემადგენლობაში.

რიზონუკლინის მჟავა (რნმ) — ერთძაფოვანი 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.

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

რიზოსომული 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 ერთძაფოვანი დარღვევების გასწორების უნარი. შედარებით უფრო კარგად არის შესწავლილი ფოტორეაქტივაციის, რეკომბინაციური

რეპარაციის, SOS და არაგეგმიანი რეპარაციის მექანიზმი.

რესტიტუციული პირთვი 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.

რეციპროკული ტრანსლოკაცია — მონაკვეთების გაცვლა ორ არაჰომოლოგიურ ქრომოსომას შორის.

რეციპროკული 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→
წითელყვავ.)
- 2) რეციპროკული შეჯვარება: (თეთრყვავ. X→
წითელყვავ.)

როდოქსინი — ადამიანისა და ცხოველის თვალის მხედველობის პიგმენტი.

- ს -

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

სანაცია — გამოჯანმრთელება.

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

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

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

სასქესო ინდექსი — X ქრომოსომებისა და აუტოსომების რაოდენობრივი თანაფარდობის აუცილებელი გამოსატულება, რომელსაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სქესის დიფერენცირებისათვის მწერებში (განსაკუთრებით — დროზოფილაში). ის გამოიყენება X ქრომოსომების რაოდენობისა და აუტოსომების რაოდენობის თანაფარდობის განსასაზღვრავად. 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 ალინიშნება 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).

სატალიტური ცნა — 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-ჩანაჭლავი (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.

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

სელექცია მცენარეთა — მეცნიერება მცენარეთა ახალი ჯიშების გამოყვანის შესახებ. შეისწავლის სანყისი 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 რეკონსტრუქციული — ჯვარედინმტვერია მცენარეთა კულტურების სელექციის მეთოდი, რომელიც დაფუძნებულია ხაზის ინცუხტირებასა და მათ შორის საუკეთესოების ურთიერთშეჯვარების პერიოდულ მონაცვლეობაზე, ალელთა კომბინაციების მიღების მიზნით, რაც ჰეტეროზისის ამალღებას იწვევს.

საროტონინი — ჰორმონი — ნეირომედიატორი.

სიპარე — ონტოგენეზის ბოლო ეტაპი, რომელიც მთავრდება სიკვდილით.

სიპსაპი — 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).

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

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

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

სინკონია — 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 პლეოტროპული 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 ორბალის — განვითარების თანდაყოლილი მანკების კომპლექსი, რომელიც განპირობებულია მე-13-ე ქრომოსომის გრძელი მხრის ნაწილობრივი დელეციით.

სინდრომი კატაუ — 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 პრემიოზური მიტოზის ან მეიოზის ადრეულ სტადიაზე. მისი წარმოქმნის მიზეზი შეიძლება იყოს: 1. ციტოკინეზის ამოვარდნა; 2. მრავალბირთვიანი პლაზმური მასა, რომელიც წარმოიქმნება უჯრედის შერწყმით.

სისხლის შედევა — 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 ნინილას 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.

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

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

სომატოპლასმა — სომატური უჯრედის პლასმა.

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. შპერმატელეოსის) — 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 ორფრთიანე-ბისათვის 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 მეოთხური გაყოფის შემდეგ წარმოქმნის 2-2 მეორე რიგის სპერმატოციტებს, რომლებისგანაც მეორე მეოთხური 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.

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

განაპირობებს ეგზონების გაერთიანებას ი-რნმ-ს მოლეკულად.

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

სტრაბიზმი — 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, ნაღვლის 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 შეიმჩნევა 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.

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

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

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

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

სვიგნოლიპილოზი — აუტოსომებთან ან X-ქრომოსომასთან შეჭიდული რეცესიული მემკვი-

დრულობის ტიპის გენური დაავადება, რომელიც განპირობებულია სფიგნოლიპიდების დაშლის მკაცრ-ტალიზებული 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 $x0$ ტიპი — სქესის განსაზღვრის ქრომოსომული მექანიზმია, რომლის დროსაც ჰომოგამეტური სქესი ატარებს xx ქრომოსომებს, ხოლო ჰეტეროგამეტური სქესი მხოლოდ ერთ x ქრომოსომას ($x0$) 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 მამრობითობი ან მდედრობითობის მიმართულებით.

სქესის სინგამიური განსაზღვრა — სქესის განსაზღვრა ზიგოტის წარმოქმნის მომენტში, ე.ი. სინგამიის მომენტში. შთამომავლობის სქესი დამოკიდებულია ჰეტეროგამეტური 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 შიდაუჯრედული 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.

- ტ -

ტალილომიდი — ნივთიერება, რომელიც იწვევს მანკე-ბის განვითარებას ადამიანის ემბრიონში.

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

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

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

ტელოგენეზი — 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.

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

ტალოფაზა — მიტოზის ან მეიოზის მეოთხე ფაზა, რომლის დროსაც ხდება ახალი, შვილეული ბირთვების წარმოქმნა.

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

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

ტარმინაცია — ტრანსკრიფციისა და ტრანსლაციის დასასრული.

ტარმონი — ქიმიური ნივთიერება, რომელიც ზოგიერთ წყალმცენარეში განაპირობებს განვითარებას მდებრობითი ან მამრობითი მიმართულებით.

ტერატოპლასტომა — საკვერცხეების ავთვისებიანი სიმსივნე, რომელიც გვხვდება ქალებში 20-30 წლის ასაკში. ტერატოპლასტომა 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 განვითარდეს პოსტემბრიონალურ პერიოდში.

ტერატომა (ბერზნ. *teras, teratos* — სიმახინჯე, *oma* — სიმსივნე) — შერეული სიმსივნე, რომელიც შედგება მთელი რიგი ქსოვილებისაგან (შემაერთებული, 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.

ტიტრალა — 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.

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

ტატრაპლეზია — ადამიანში ორივე წყვილი კიდურის დამბლა.

ტატრაპლოიდი — 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., ($4n=AABB$).

ტატრასომიკაზი — 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.

ტოტიკოტინტუროზა — 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.

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

ტრანსლუქცია — 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 შეზღუდული — რნმ-დან დნმ-ზე ინფორმაციის გადატანა, შეზღუდული ტრანსკრიფცია აღმოჩენილია ზოგიერთ ონკოგენური ვირუსების რეპროდუქციის შესწავლის დროს. შეზღუდული 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 გადანერილი სანყისი ვირუსული რნმ-ს გენეტიკური ინფორმაცია. შეზღუდული 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 უკუ-ტრანსკრიფციის ორივე ეტაპზე.

ტრანსლაცია — გენეტიკური ინფორმაციის გადა-თარგმნა ირნმ-დან სპეციფიკური ცილების სტრუქტურებში. ტრანსლაციის პროცესში ირნმ-ზე, როგორც მატრიცაზე ჩანერილი გენეტიკური კოდის თანმიმდევრობის შესაბამისად გროვდება ამინმჟავები პოლიპეპტიდურ ჯაჭვში. ამინმჟავების განლაგება განაპირობებს სინთეზირებული ცილის სტრუქტურას. ამინმჟავები ცილის სინთეზის ად-გილას მიიტანება სატრანსპორტო რნმ-ს მეშვეო-ბით.

ტრანსპლანტაცია — ქსოვილების გადანერგვა ცხო-ველებში. მცნობა — ერთი მცენარიდან სანამყენის გადატანა მეორე მცენარეზე — საძირეზე. ტრანს-პლანტაციას მცენარეებში ფართო შესაძლებლობა აქვს ვეგეტატიური გამრავლების დროს. ცხოვე-ლებში მკვეთრად შეზღუდულია ქსოვილების შეუ-თავსებლობის გამო.

ტრანსლოკაცია — მოვლენა, როდესაც ხდება ერთი ქრომოსომიდან მეორეზე ან იმავე ქრომოსომის სხვა უბანზე ქრომოსომის მონაკვეთის (გენების ბლოკის) გადატანა. ტრანსლოკაციის მთავარ თა-ვისებურებას წარმოადგენს ის, რომ გადატანილი გენები შედიან ახალ შექიდიულ 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).

ტრანსმეჯარეობა — 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 გადატანის გზა, როდესაც ერთი უჯრედიდან დნმ შეაღწევს მეორე უჯრედში და ჩაერთვება მის გენომში.

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

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

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

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

ტრივალენტი (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 ამინმჟავების ჩართვას 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 რაოდენობით ტრისომიკი ეწოდება $(2n+1)$.

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

ტრიტიკალე — ხორბალსა და ჭვავს შორის გვართაშორისი ჰიბრიდი.

ტრიჰიბრიდი — ჰეტეროზიგოტია $AaBbCc$. წარმოქმნის $8(2^3)$ ტიპის გამეტის თანაბარი რაოდენობით. $ABC, ABc, AbC, Abc, aBC, aBc, abC, abc$.

ტურბორი — ცოცხალი უჯრედის პროტოპლაზმის დაჭიმული მდგომარეობა, რაც განპირობებულია ციტოპლაზმისა და უჯრედის გარსის ურთიერთდანოლით.

- უ -

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

უნივალენტები (ჰეკელი 1892) — დაუნყვილებელი (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 სანინააღმდეგო პოლიუსებისაკენ.

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 მუჟას.

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 თვითნარმომქმნელს 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 მსგავსა;
3. ყოველი ახალი უჯრედი წარმოიშობა სანყისი (დედისეული) უჯრედიდან გაყოფის გზით;
4. უჯრედი არის ღია სისტემა, რომლის გზითაც ხორციელდება მიმოქცევა ნივთიერებისა და ენერჯის, ნივთიერების ნაკადის გარდაქმნა (ნივთიერებათა ცვლა).

– ფ –

ზაზი — იხ. ბაქტერიოფაგი.

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

ფაქტორი კოლერის — ნივთიერება, რომელიც მონაწილეობას ღებულობს სისხლის შედედებაში.

ფაქტორი როჯენტალის — ნივთიერება, რომელიც მონაწილეობს სისხლის შედედების პროცესში.

ფაქტორი საგჰანის — ნივთიერება, რომელიც მონაწილეობს სისხლის შედედების პროცესში.

ფოკოვალია — კიდურების პროქსიმალური განყოფილების განუვითარებლობა, ან სრული უქონლობა, რის გამოც ხელის მტევანი და ტერფი უშუალოდ სხეულზეა მიმაგრებული.

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

ფემინიზაცია — ქალის მეორადი სასქესო ნიშნების განვითარება მამაკაცებში.

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

ფენილალანი — ერთ-ერთ ამინომჟავათაგანი.

ფენილკეტონურია — 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 ფენილალანი გარდაიქმნება თიროზინად.

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

ფენოტიპი — ორგანიზმის ყველა ნიშნისა და თვისების ერთობლიობა, რომელიც ფორმირებულია გენოტიპისა და გარემო პირობების ურთიერთქმედების საფუძველზე. ფენოტიპი 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.

ფარმენტაჰი — 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 — ფიბროოპტიკური ენდოსკოპიით ნაყოფის დათვალიერება დედის ორგანიზმში.

ფიზროსარკომა — შემაერთებელი 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.

ფიტონციდები — მცენარეების მიერ გამოშვებული ბაქტერიოციდული, ფუნგიციდური და პროტისტოციდური ნივთიერებებია. ფიტონციდები მცენარეების ბუნებრივი იმუნიტეტის ფაქტორებია.

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

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

ფრაგმენტები — 1. ქრომოსომის ცენტრული და აცენტრული უბნები, რომლებიც წარმოიქმნებიან ქრომოსომების დანყვეტის 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 ფსევდოალელების ცის და ტრანს მდგომარეობის დროს (ველური და მუტანტური ფენოტიპები).

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

ფსევდოპლუვაროპლასტი — 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.

ფსევდოგამია — ცრუ განაყოფიერება, რომელიც იწვევს გაუნაყოფიერებელი კვერცხუჯრედიდან 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.

ფსევდონდომიტოზი — 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 ინვეს ინტერკალური ფსევდოთანამგზავრის წაროქმნას.

ფსევდოკროსინგოვერი — ჭემმარიტი 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 ქლორალჰიდრატით დამუშავების შემდეგ.

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

ფსევდონოტი — ცრუჰიბრიდი, რომელიც მიიღება სახეთაშორისი ჰიბრიდიზაციის დროს ამფობიებში 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 ტიპიურ 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.

ფსევდოქიაზმები — 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.

ფსევდოპითავსაკადოზა — 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.

ქიმერაზი — 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 მცნობის დროს, როდესაც შეხორცების (შეზრდის ადგილას ყალიბდება კვირტი, რომელშიც ქსოვილთა ნაწილი ეკუთვნის საძირეს და ნაწილი კი — სანამყენეს.

ქლოროპლასტი — მცენარის ეუკარიოტული უჯრედის ორგანელა, რომელშიც მიმდინარეობს ფოტოსინთეზი.

ქორიონიოპსია — 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 ნუკლეოპროტიინის ძაფი — ქრომონემა. ისინი შედგებიან მიკროფიბრილებისაგან, რომლებიც ჩანს ელექტრომიკროსკოპში. მიტოზის ანაფაზაში შვილეული ქრომატიდები ერთმანეთისაგან დაცილების შემდეგ გადაიქცევიან დამოუკიდებელ შვილელ 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 ნუკლეოპროტიიდული 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.

ქრომოსომაჰი დამატებითი (B ქრომოსომაჰი) — 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.

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

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

ქრომოსომაზის 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).

ქრომოსომაზი 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 ახარაცია — ქრომოსომების სტრუქტურის ან რაოდენობის შეცვლა.

ქრომოსომული მემკვიდრეობის თეორია — თეორია, რომლის თანახმადაც ქრომოსომა მასში ლოკალიზებული გენებით წარმოადგენს მემკვიდრეობის 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 გენთა შეჭიდულ ჯგუფს.
4. ჰომოლოგიურ ქრომოსომებს შორის ადგილი აქვს უბნების გაცვლას (კროსინგოვერს).

ქრომოსომული მუტაცია — 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 განყვეტის შემდეგ. თუ განყვეტა ხდება ქრომოსომის ერთ-ერთ მხარეში და ცენტრომერის უქონლობის გამო მოწყვეტილი ბოლო უჯრედის ბირთვის პირველივე დაყოფისას იკარგება, ქრომოსომა მოკლდება. ასეთ ქრომოსომულ დანაკარგებს ტერმინალური დელეცია ანუ დეფომენსი ეწოდება.

ქრომოსომის შიგნით, ერთ ბოლოში ორი ერთდროული განყვეტისას 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) მომნიშვნელოვანი 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 ჰეტეროპლოიდური. 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 ნყვილის ჰომოლოგიური ქრომოსომისათვის. ერთი ქრომოსომის გენეტიკურ რუკა წარმოადგენს ერთ შეჭიდულ ჯგუფს. მაშასადამე, ყოველი სახეობისათვის შეიძლება შევადგინოთ იმდენი ქრომოსომული რუკა, რამდენი ქრომოსომაც აქვს მას ჰიპლოიდურ ნაკრებში. თითოეული ქრომოსომული რუკა ინომრება შესაბამისი ქრომოსომის ნომრით

ქრომოსომული რუკა, რომელიც აგებულია კროსინგოვერის გენეტიკური აღრიცხვის საფუძველზე

ენოდება გენეტიკური რუკა, სადაც გენების ლოკალიზაცია განსაზღვრულია.

ქრომოსომული უსამეზი — ქიმიური ნივთიერება, რომელიც არღვევს ქრომოსომთა ნორმალურ კონფიგურაციას და ინვევს 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 (კინეტოხორი) მიემართება სხვადასხვა პოლუსისკენ.

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

ქსანტონურია — ქსანტინის ჭარბი შემცველობა შარდში.

- უ -

პარლ მჟავა — პურილების დაშლის ძირითადი საბოლოო პროდუქტი.

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

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

პეჯვარება — განსხვავებული ნიშნის მქონე ინდივიდების შეჯვარება.

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

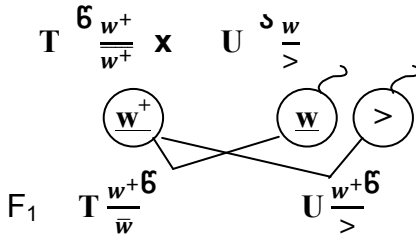
პეჯვარება დამაბრუნებელი — პირველი თაობის ინდივიდის შეჯვარება რომელიმე მშობელთან ნიშნის გაძლიერების ან რეცესივი ნიშნის მქონე მშობლიდან ჰიბრიდის გენოტიპის დადგენის მიზნით.

პეჯვარება 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.

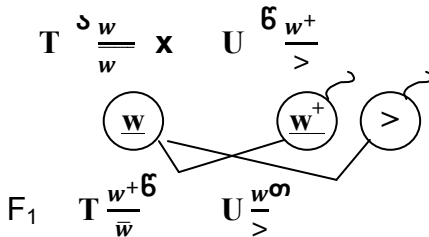
ეს მოვლენა, როცა სქესის შეცვლა შეჯვარებაში იწვევს შედეგის შეცვლას პირველად აღმოაჩინა მორგანმა, როცა ჯერ მდედრი ნითელთვალა შეუჯვარა თეთრვალა მამრს (პირდაპირი შეჯვარება), ხოლო შემდეგ თეთრთვალა მდედრი შეუჯვარა ნითელთვალა მამრს (შებრუნებული რეციპროკული შეჯვარება).

პირდაპირი შეჯვარება



მდედრებიც და მამრებიც წითელთვლიანები არიან

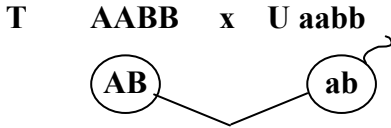
რეციპროკული შეჯვარება



ყველა მდედრი წითელთვალა

ყველა მამრი თეთრთვალა

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 **AaBb**

ამ ინდივიდების შეჯვარების შედეგად მიიღება **AABb** გენოტიპის მქონე ჰიბრიდები.

პირველი თაობის დიჰეტეროზიგოტი ინდივიდების შეჯვარებით (**♀AaBb x ♂AaBb**) მეორე თაობაში მიიღება 9 ნან.ყვ.გლ : 3 ნან.ყვ.დან. : 3 მწვ.გლ. : 1 ნან. მწვ. დანაოჭ. — ფენოტიპური შეფარდება.

გენოტიპური შეფარდება კი იქნება: **1AABB : 2AABb : 2AaBB : 4AaBb : 1AAbb : 2Aabb : 1aaBB : 2aaBb : 1aabb.**

შეჯვარება ინკონსრუენტული — 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 ალელული დედამცენარედ. მაგ.: ხორბლისა და ჭვავის შეჯვარების დროს ჰიბრიდული თესლი შედარებით ადვილად ვითარდება, მაშინ როდესაც შებრუნებული შეჯვარების დროს — თესლის განვითარება შეუძლებელია, რაც აძნელებს 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 განვსაზღვროთ | ცხრილის ფორმულის გამოყენებით.

ცხრილი №1

სრული დომინირება და სხვადასხვა რაოდენობის წყვილი ნიშნით განსხვავებული ინდივიდების შეჯვარების დროს F₂ თაობაში ფენოტიპისა და გენოტიპის მიხედვით დათიშვის ხასიათი და ჰიბრიდული ინდივიდების რაოდენობა

შეჯვარება	განსხვავებულ ნიშანთა წყვილების რაოდენობა	წარმოშობილი გამეტების ტიპების რაოდენობა	გამეტების შესაძლებელი კომბინაციების რაოდენობა	კლასების რაოდენობა		ფენოტიპური კლასების რიცხოვნობა
				ფენოტიპის მიხედვით	გენოტიპის მიხედვით	
მონოჰიბრიდული	1	2 ¹ =2	4 ¹ =4	2 ¹ =2	3 ¹ =3	3:1
დიჰიბრიდული	2	2 ² =4	4 ² =16	2 ² =4	3 ² =9	9:3:3:1
ტრიჰიბრიდული	3	2 ³ =8	4 ³ =64	2 ³ =8	3 ³ =27 7	27:9:9:9: 3:3:3:1
ტეტრაჰიბრიდული	4	2 ⁴ =16	4 ⁴ =256	2 ⁴ =16 6	3 ⁴ =81 1	(3:1) ⁴
პოლიჰიბრიდული	n	2 ⁿ	4 ⁿ	2 ⁿ	3 ⁿ	(3:1) ⁿ

შეჯვარება საფეხურიანი — რთული შეჯვარების ნაირსახეობა, როდესაც ჰიბრიდიზაციაში თანდათანობით (საფეხურებრივად) მონაწილეობს (ჩაერთვება) რამოდენიმე მშობლიური ფორმა.

[(AxB)x(C)]xD; [(AxB)x(CxD)]xE და ა.შ.

შოკის კავილობა — 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 გამოკვლევების 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.

ჩარგაფის წესი — ჩარგაფის 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 სანარმოო 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 ჯიშს.

შეხს. ჯიშ-კონტროლი შეიძლება იყოს სანყისი ჯიშის.

ჯიში-საზოგრივი — 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 -

ჰაპლოიდი — 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 ქვაკუთხედია.

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

ჰემიზომოტურია — მამაკაცებში რეცესიული გენის ფენოტიპური გამოვლინება. გენი იმყოფება X ან Y ქრომოსომის არა ჰომოლოგიურ უბანში (ლოკუსში).

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

ჰერედაზროდიტიზმი — ერთი ინდივიდისათვის ორივე სქესის ნიშნების არსებობა.

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

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

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

ჰიბრიდიზაცია — გენოტიპებით განსხვავებულ ინდივიდთა შეჯვარება.

ჰიდროცეფალია — ტვინის პარაკუჭებსა და თავისტვინის გარსქვეშა სივრცეებში თავზურგტვინის სითხის ჭარბი დაგროვება.

ჰინანდრომორფიზმი — სხვადასხვა სომატურ უჯრედში, ქრომოსომების სხვადასხვა რაოდენობით შემცველობა.

ჰიპერგონადიზმი (ჰიპერგონადიზმი) — ასაკთან შეუსაბამო ადრეული სქესობრივი განვითარება.

ჰიპერემია — 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, გამონვეულია ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქის მოქმედების დარღვევის დროს.

ჰიპერნეფრომა თირკმლის — ჰიპერნეფროიტიული კიბო.

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

ჰიპერტალორიზმი — 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.

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

ჰიპოსაადია — შარდსადენის ქვედა ნაწილის ნაპრალი მისი გარეთა ხვრელის გადაადგილებით.

ჰიპოტალორიზმი — თვალბუდეთა შიგნითა კიდევებს 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.

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

ჰირსუტიზმი — მამაკაცის ტიპის ზედმეტი თმისა და გოგონებში.

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

ჰისტიდინი — ერთ-ერთი ამინომჟავა, 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.

ჰომუნაპულსი — 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 წილის ჰორმონი, ზოგი ოქტაპეპტიდია ჰიპოფიზის უკანა წილის 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).

ქეთევან გოგინაშვილი

შორენა შარია

**ზოგადი და სპეციფიკური გენეტიკის
ლექსიკონი**

ბელა შუკაკიძე

კომპიუტერული უზრუნველყოფა

თბილისი

2011