



საქართველოს მწვანეთა მოძრაობა  
(დედამიწის მეგობრები - საქართველო)

# გარემო და საზოგადოება

გარემოსდაცვით ტერმინთა განმარტებები

**Definition of Environmental Terms**



გარემოსდაცვით ტერმინთა განმარტებები

**Definition of Environmental Terms**

**შინაარსი**

ა.....	3
ბ.....	6
გ.....	12
დ.....	17
ე.....	24
ვ.....	30
ზ.....	30
თ.....	32
ი.....	33
კ.....	36
ლ.....	40
მ.....	41
ნ.....	45
ო.....	47
პ.....	48
ჟ.....	53
ს.....	56
ტ.....	60
უ.....	60
ფ.....	62
ქ.....	66
ღ.....	67
ყ.....	67
შ.....	68

ბ.....69  
 ც.....70  
 ძ.....71  
 ჭ.....72  
 ხ.....72  
 ჯ.....73  
 კ.....74  
 გამოყენებული ლიტერატურა:.....78



ა

**აბიოტური ფაქტორები** - კლიმატური და ნიადაგ-გრუნტის ფაქტორები (ტემპერატურა, სინათლე, ტენიანობა, ჰაერის მასების მოძრაობა, ატმოსფერული წნევა, ზღვებსა და ოკეანეებში წყლის დინებები, მარილიანობა, მოქცევები და უკუქცევები).

**აგრობიოგეოცენოზი** (Gk. agros მინდორი, bios სიცოცხლე, ge დედამიწა, kainos ახალი, საერთო) - მინდორში ხელოვნურად შექმნილი ბიოგეოცენოზი, რომელიც შედგება აგროფიტოცენოზის, ნიადაგის კომპლექსის და გარემოს აბიოტური ფაქტორებისაგან. ორგანიზმთა თანასაზოგადოება ნათესებსა და ნარგავებში.

**აგრესიები** (L. aggressio შეტევა, თავდასხმა) - ბაქტერიული წარმოშობის ნივთიერებანი (ცილები, პოლისაქარიდები). უკავშირდებიან სპეციფიკურ ანტისხეულებს, აფერხებენ ბაქტერიების ფაგოციტოზს, ააქტიურებენ ბაქტერიათა მავნე მოქმედებას და ასუსტებენ ორგანიზმის თავდაცვის უნარს.

**აგრაგარი** - (agahr, aygahr ლაბა) ზოგიერთი (ძოწეული, წაბლა) წყალმცენარისაგან მოპოვებული ლაბოვანი ნივთიერება. გამოიყენება მრეწველობის სხვადასხვა სფეროში.

**აგრიკულტურა** - (agros მინდორი; cultura დამუშავება) მემინდვრეობა. ღონისძიებათა სისტემა, რომელიც მიმართულია მიწათმოქმედების კულტურის გაუმჯობესებისაკენ.

**აგრობიოლოგია** - (agros მინდორი, bios სიცოცხლე, logos მოძღვრება) მეცნიერება, რომელიც სწავლობს ზოგად ბიოლოგიურ კანონზომიერებებს მიწათმოქმედებაში.

**აგრომანია** - (agros მინდორი, mania ვნება, სიგიჟე) მართოდ, ბუნების წიაღში ცხოვრებისადმი პათოლოგიური ლტოლვა.

**აგრონომია** - (agronomia მიწათმოქმედება) მეცნიერება სოფლის მეურნეობის წარმოებაზე (მიწათმოქმედებაზე და მეცხოველეობაზე).

**აგროფიზიკა** - (agros მინდორი, physis ბუნება) მეცნიერება მცენარეების ცხოვრების პირობების შესწავლის ფიზიკურ მეთოდებზე და რეგულაციაზე, აგრეთვე მათი ცხოველქმედების ფიზიკურ პროცესებზე.

**აგროქიმია** - (agros მინდორი, chemeia ქიმია) მეცნიერება მცენარეების კვებაზე, მათ დასაცავად გამოყენებულ სასუქებზე და ქიმიურ ნივთიერებებზე. აგროქიმიის ფუძემდებელია გერმანელი ქიმიკოსი ი.ლიბიხი (1803 –1873).

**აგროსტეპი** - ხელოვნური ბალახოვანი ბიოგეოცენოზი, რომელიც შექმნილია დაზიანებული სტეპების რეკულტივაციის მიზნით.

**აგროსფერო** - დედამიწის იმტერიტორიების ერთიანი გლობალური სისტემა, რომლებიც გარდაქმნილია ადამიანის სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის შედეგად.

**აგროცენოზი** - სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე არსებული ბიოცენოზი.

**აგროეკოსისტემა** - სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის შედეგად ადამიანის მიერ შეცვლილი ეკოსისტემა.

**ადაპტაცია** - ორგანიზმის შეგუება გარემოსთან.

**აერობიონტები** - ორგანიზმები, რომლებიც სუნთქავენ ატმოსფერული ჰაერით.



**აერობიოსფერო** - ატმოსფეროს ნაწილია, რომელიც დასახლებულია აერობიონტებით

**აეროპლანქტონი** - ორგანიზმები, რომლებიც პასიურად გადაადგილდებიან ჰაერის ნაკადთან ერთად.

**აერობები** - ორგანიზმები, რომლებიც არსებობისთვის ჟანგბადს საჭიროებენ.

**ავტოტროფული ორგანიზმები** (trophe — საკვები) — ორგანიზმები, რომელთაც არაორგანული ნივთიერებებისაგან ორგანული ნივთიერებების სინთეზირების უნარი აქვთ. ავტოტროფული ორგანიზმებია ყველა უმაღლესი მცენარე. პარაზიტებისა და საპროფიტების გარდა, წყალმცენარეები და ზოგი ბაქტერია. ავტოტროფების მთავარი ენერჯის წყაროა მზე.

**ალტერნატიული ენერჯების მიმართულებები** – ჰელიოენერჯეტიკა, ქარის, ბიოგაზის, გეოთერმული ენერჯეტიკა, ალტერნატიული ჰიდროენერჯეტიკა, ადამიანის კუნთური ძალა, ჭექა-ქუხილის ენერჯეტიკა, მართვადი თერმობირთვული სინთეზი, ენერჯის განაწილებითი წარმოება, წყალბადის ენერჯეტიკა და კოსმოსური ენერჯეტიკა.

**ამინდი** - ატმოსფეროს ყოველდღიური მდგომარეობა, ქაოტური არასწორხაზოვანი, დინამიური სისტემა.

**ანაერობები** – ორგანიზმები, რომლებიც უჟანგბადო არეში ბინადრობენ.

**ანთროპოგენური ფაქტორი** – ადამიანის ზემოქმედება გარემოზე.

**ანაბიოზი** - სასიცოცხლო პროცესების დროებით შეჩერება.

**ატმოსფერული ჰაერის დაჭუჭყიანება** - ატმოსფეროში ნივთიერებათა ფონურზე მეტი კონცენტრაციით დაგროვება, რაც უარყოფითად მოქმედებს ეკოსისტემაზე.



## ბ

**ბაქტერიები** (Gk. bakterion ჩხირი) - ერთუჯრედიანი მიკროორგანიზმები, რომელთაც არა აქვთ მემბრანით შემოსაზღვრული ბირთვი. ყველა მათგანს (გარდა მიკოპლაზმებისა) გააჩნია უჯრედის კედელი. ზოგიერთი მათგანი იწვევს მძიმე ინფექციურ დაავადებებს (შავი ჭირი, მუცლის ტიფი, კეთრი, ქოლერა და სხვ.). საპროფიტული ბაქტერიები მონაწილეობენ ნიადაგისა და წყლის თვითგაწმენდაში, ორგანული ნივთიერებების მინერალიზაციაში. ზოგიერთი ბაქტერია გამოიყენება ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების მისაღებად, ხოლო ზოგიერთი კვების პროდუქტების დასამზადებლად.

**ბაროტოლერანტული ბაქტერიები** - (baros მძიმე; tolerantia მოთმინება) ბაქტერიები, რომელთაც ძალუძთ ზრდა და გამრავლება როგორც ნორმალური ატმოსფერული წნევის, ასევე მაღალი წნევის პირობებშიც

**ბაქტერიების ინვოლუციური ფორმები** (Gk. bakterion ჩხირი, L. in-ში, volvo ვაბრუნებ, ვატრიალებ) - ამა თუ იმ სახეობის ბაქტერიისათვის უჩვეულო უჯრედული ფორმები, რომლებიც წარმოიქმნებიან არახელსაყრელი პირობების გავლენით. ამ უკანასკნელთა ზემოქმედების შეწყვეტისას, ბაქტერიები კვლავ უბრუნდებიან ნორმალურ მორფოლოგიურ მდგომარეობას.

**ბაქტერიოლოგიური იარაღი** (Gk. bakterion ჩხირი, logos მოძღვრება) - ადამიანების მასობრივი განადგურების საშუალებები, რომელთა მოქმედება ემყარება მაღალპათოგენური ბაქტერიების და მათი ტოქსინების გამოყენებას. ბაქტერიოლოგიური იარაღის სიაში ჩართული არიან შავი ჭირის, ჯილეხის, ქოთაოს, ქოლერის, ბრუცელოზის, ტულარემიის და სხვ. ნოზოლოგიების გამომწვევი აგენტები, აგრეთვე ბოტულიზმის და ტეტანუსის გამომწვევი ტოქსინები.

**ბაქტერიოპლანქტონი** - (bakterion ჩხირი, planktos მოხეტიალე) პლანქტონის მიკროსკოპული ფლორა.

**ბაქტერიოსტაზი** - (bakterion ჩხირი, stasis დგომა) ბაქტერიების ზრდა-გამრავლების შეჩერება ფიზიკური ან ქიმიური ფაქტორების საშუალებით

**ბაქტერიოფაგი** (Gk. bakterion ჩხირი, phagos შთანთქმელი) - ვირუსები, რომლებიც მრავლდება ბაქტერიებში და ანადგურებს მათ. გამოიყენება სამკურნალო მიზნებისათვის (მაგ., ანტისტაფილოკოკური ფაგი). ბაქტერიოფაგის აღმომჩენებად ითვლებიან ინგლისელი ფ.ტუორტი (1877-1950), ფრანგი დ'ერელი (1873-1949) და ქართველი გ.ელიავა (1892-1937).

**ბაქტერიული სასუქები** - ნიადაგის ნაყოფიერებისა და სტრუქტურის გაუმჯობესებისთვის მნიშვნელოვანი მიკროორგანიზმების შემცველი პრეპარატები

(აზოტბაქტერიანი, ნიტრატინი...), რომელთა საშუალებით მცენარისთვის ძნელად ასათვისებელი ნივთიერებები ადვილად ასათვისებელ ფორმაში გადადის.

**ბაქტერიული ფილტრი** (Gk. bakterion ჩხირი, filtrum ბოჭკო, ნაბადი, ქეჩა) - წვრილფორიანი მოწყობილობა, რომელიც განკუთვნილია სითხის გასაწმენდად მიკროორგანიზმებისაგან (ბაქტერიებისგან). მზადდება სხვადასხვა მასალებიდან. აქვს სხვადასხვა ზომების ფორები.

**ბაქტერიული შოკი** (Gk. bakterion ჩხირი E. shock დაკვრა, დარტყმა) - მძიმე ტოქსიკური სინდრომი, რომელიც ართულებს ზოგიერთი მიკრობული დაავადების მიმდინარეობას. ვითარდება სწრაფად, სისხლში ბაქტერიების (განსაკუთრებით გრამუარყოფითების), ბაქტერიების და ტოქსინების ან მხოლოდ ტოქსინების დიდი რაოდენობით შეჭრისას. პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა.

**ბაქტერიციდები** - (bakterion ჩხირი; caedo ვკლავ) ნივთიერებები, რომელთაც ბაქტერიების მოსპობის უნარი გააჩნიათ. მაგ. ანტიბიოტიკები, ფიტონციდები.

**ბაღლინჯო** - (Cimex lectularius) მწერთა კლასის, ბაღლინჯოების ანუ ნახევრადხეშფრთიანების რიგის წარმომადგენელია. უმთავრესად მცენარეთა მავნებელია, ზოგიერთი სახეობა კი ადამიანისა და ცხოველთა პარაზიტი.

**ბაცილა** - (bacillus ჩხირი) ჩხირისებრი ფორმის ბაქტერია.

**ბენტოსი** - (benthos სიღრმე) წყალსატევების ფსკერზე ბინადარი ორგანიზმების ერთობლიობა (მაგ., ზოობენტოსი, ფიტობენტოსი).

**ბიოგეოგრაფია** - (bios სიცოცხლე, ge დედამიწა, grapho ვწერ) მეცნიერების დარგი, რომელიც სწავლობს ცხოველების, მცენარეების და მიკროორგანიზმების დედამიწაზე გავრცელების კანონზომიერებებს.

**ბიოგეოსფერო** - (bios სიცოცხლე, ge დედამიწა, sphaira სფერო) დედამიწის გარსი, რომელშიც კონცენტრირებულია მთელი პლანეტის ცოცხალი მასა.

**ბიოგეოფიზიკა** - (bios სიცოცხლე, ge დედამიწა, physis ბუნება) მეცნიერების დარგი, რომელიც სწავლობს დედამიწაზე სიცოცხლესთან დაკავშირებულ ფიზიკურ პროცესებს.

**ბიოგეოქიმია** - (bios სიცოცხლე, ge დედამიწა, chemeia ქიმია) მეცნიერების დარგი, რომელიც ბიოსფეროში მიმდინარე გეოქიმიურ პროცესებში სწავლობს ცოცხალი ორგანიზმების როლს.

**ბიომრავალფეროვნება** – ბიოცენოზში შემაჯავალი სახეობების მთლიანი რაოდენობა.

**ბიომასა** – მოცემულ ბიოცენოზის ცოცხალი ორგანიზმების მთლიანი ბიომასა.

**ბიოლოგიური მეურნეობა** – სოფლის მეურნეობის წარმოების სისტემა, სადაც არ გამოიყენება ქიმიური ნივთიერებები.

**ბიოპროდუქტი** - ბიომეურნეობაში მიღებული ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტი.

**ბიოლოგიური დაბინძურება** – გარემოზე ადამიანის ზემოქმედების შედეგად მიკროორგანიზმების მასიური გამრავლება.

**ბიოგეოცენოზი** - (bios სიცოცხლე, ge დედამიწა, koinos საერთო) ნივთიერებების და ენერჯის ცვლით ერთმანეთთან დაკავშირებული აბიოტური ფაქტორებისა (ეკოტოპის) და ცოცხალი ორგანიზმების (ბიოცენოზის) ერთობლიობა.

**ბიოგეოცენოლოგია** - (bios სიცოცხლე, ge დედამიწა, koinos საერთო, logos მოძღვრება) მეცნიერება, რომელიც სწავლობს ბიოგეოცენოზების კომპონენტებს შორის ურთიერთდამოკიდებულებას.

**ბიოდოზა** - (bios სიცოცხლე, dosis ულუფა, ჯერი) ულტრაიისფერი სხივების ის რაოდენობა, რომელიც 24 საათის განმავლობაში იწვევს კანის მინიმალურ ერიტემას.

**ბიოცენოზი** – ერთგვაროვან საცხოვრებელ გარემოში (ხმელეთის, ან აკვატორიის ნაწილი) ისტორიულად ჩამოყალიბებული მცენარეების, ცხოველების, სოკოებისა და მიკროორგანიზმების ერთობლიობა.

**ბიოტური ფაქტორები** - ორგანიზმთა ერთი ჯგუფის ზემოქმედება ორგანიზმთა მეორე ჯგუფზე.

**ბიოინდიკატორები** (Biol.Gk. bios სიცოცხლე, L. indico ვუთითებ, ვსაზღვრავ) - ორგანიზმები, რომელთა არსებობა, რაოდენობა ან განვითარების თავისებურება მიუთითებს საარსებო გარემოს



მდგომარეობაზე. მაგ., წყლების ფლორისა და ფაუნის შემადგენლობით, მათი ცალკეული წარმომადგენლების რაოდენობრივი შეფარდებით შეიძლება ვიმსჯელოთ დაბინძურების ხარისხსა და ხასიათზე, სასმელი და სამეურნეო მიზნით მისი გამოყენების შესაძლებლობაზე, აგრეთვე გამწმენდი ნაგებობების მუშაობის ეფექტურობაზე.

**ბიოკატალიზატორები** (bios სიცოცხლე, katalysis დაშლა) - ფერმენტები.

**ბიოკატალიზი** (bios სიცოცხლე, katalysis დაშლა) - ცოცხალ ორგანიზმებში მიმდინარე ქიმიური რეაქციების დაჩქარება ფერმენტების მეშვეობით.

**ბიოკატენა** (bios სიცოცხლე; catena ჯაჭვი, უწყვეტი რიგი) - ბიოცენოზის კანონზომიერი ცვლა სივრცეში. განასხვავებენ ფიტოკატენას და ზოოკატენას.

**ბიოტა** (biota სიცოცხლე) - რომელიმე ტერიტორიისათვის დამახასიათებელი ცოცხალ ორგანიზმთა ისტორიულად ჩამოყალიბებული ერთობლიობა.

**ბიოტელემეტრია** (bios სიცოცხლე, tele შორს, შორიდან, მეტრეო ვზომავ) - სასიცოცხლო მოვლენათა გამოკვლევა და მათი მაჩვენებლების გაზომვა შორი მანძილიდან. ამ მიზნით ადამიანისა თუ ცხოველის სხეულის ზედაპირზე ამაგრებენ ტემპერატურის, წნევის, ქიმიური რეაქციების, მექანიკური დეფორმაციისა და სხვა გამლიზიანებლებისადმი მგრძნობიარე გადამცემებს, რომლებიც გამლიზიანებელთა ენერჯიას ელექტრულ სიგნალებად გარდაქმნიან.

**ბიოტექნია** (bios სიცოცხლე, techne უნარი, ოსტატობა) - გარეული სასარგებლო ცხოველების მოშენებისა და გამრავლების ღონისძიებათა სისტემა.

**ბიოტექნიკა** (bios სიცოცხლე, techne უნარი, ოსტატობა) - ტექნიკური ხელსაწყოები, რომლებიც განკუთვნილნი არიან ბიოლოგიური კვლევისათვის.

**ბიოტექნოლოგია** (bios სიცოცხლე, techne ხელოვნება, მეცნიერება, logos მოძღვრება) - იმ მეთოდების ერთობლიობა, რომელთა საშუალებით იღებენ ადამიანისათვის საჭირო პროდუქტებს (სხვადასხვა წამლებს, ანტიბიოტიკებს.....).

**ბიოტიპი** (bios სიცოცხლე, typos ანაბეჭდი, ნიმუში) - ორგანიზმების ჯგუფი, რომელთაც გააჩნიათ მსგავსი გენოტიპი და ფენოტიპი (მაგ., კლონი მცენარეებში).

**ბიოტოპი** (bios სიცოცხლე, topos ადგილი) - ბიოსფეროს ნაწილი, რომელსაც გააჩნია ერთგვაროვანი აბიოტური პირობები (კლიმატი, რელიეფი და სხვ.).

**ბიოტოქსინები** (bios სიცოცხლე, toxikon შხამი) - ცოცხალი ორგანიზმების მიერ გამოყოფილი შხამიანი ნივთიერებები.

**ბიოტროფები** (bios სიცოცხლე, trophe კვება) - ორგანიზმები, რომლებიც იკვებებიან ცოცხალი ორგანიზმებით. მიეკუთვნებიან ჰეტეროტროფებს. ბიოტროფებია ფიტო და ზოოფაგები (პარაზიტების ჩათვლით).

**ბიოტური ფაქტორები** (bios სიცოცხლე; factor მწარმოებელი, მკეთებელი) - ერთ-ერთი ეკოლოგიური ფაქტორი, რომელიც გულისხმობს ცოცხალი ორგანიზმების ურთიერთდამოკიდებულებას და ურთიერთზეგავლენას (მაგ. მტაცებლის გავლენა მსხვერპლზე...)

**ბიოფიზიკა** (bios სიცოცხლე, physis ბუნება) - მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ცოცხალ ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიკურ და ქიმიურ პროცესებს, აგრეთვე ბიოლოგიური სისტემების ულტრასტრუქტურას ცოცხალი მატერიის ორგანიზაციის ყველა დონეზე.

**ბიოქიმია** (Gk. bios სიცოცხლე, chemeia ქიმია) - მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ცოცხალ ორგანიზმებში შემავალი ნივთიერებების ქიმიურ სტრუქტურას, თვისებებსა და ლოკალიზაციას, აგრეთვე ორგანიზმების ცხოველმოქმედების პროცესში მიმდინარე ქიმიურ რეაქციებს.

**ბიოცენოზი** (Gk. bios სიცოცხლე, koinos საერთო) - მიკროორგანიზმების, სოკოების, მცენარეებისა და ცხოველების ერთობლიობა, რომლებიც არსებობენ ხმელეთის ან წყალსატევის მეტად თუ ნაკლებად ერთგვაროვან არეალში (ბიოტოპში).

**ბიოციდი** (bios სიცოცხლე, caedo ვკლავ) - ნივთიერება, რომელიც სპობს ყოველივე ცოცხალს.

**ბიოციკლი** (bios სიცოცხლე, kyklos წრე) - ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარების ფაზების ან სტადიების კანონზომიერი ცვლილებები.

**ბიოჰელმინთები** (Entomol. Gk. bios სიცოცხლე, helminthes ჭია) - იმ ჰელმინთების ზოგადი სახელწოდება, რომელთა სასიცოცხლო ციკლის დასრულებისათვის აუცილებელია მასპინძლის ცვლა. ბიოჰელმინთები შეიძლება განვითარდნენ ორი ან სამი მასპინძლის მონაცვლეობით. აღნიშნული მასპინძლები ზოგჯერ ცხოველების სხვადასხვა სახეობებს მიეკუთვნებიან.

**ბიოჰუმუსი** - წვიმისმიერი ჭიკაყელების მიერ ორგანული ნარჩენების გადამუშავების შედეგად მიიღებული ნიადაგი.

**ბრაკონიერი** (braconnier) - ადამიანი, რომელიც ნებადაურთველად მისდევს მონადირეობას და მეთევზეობას ან ხეტყის ჩეხვას აკრძალულ ადგილებში.

**ბრიობიონტები** (brion ხავსი, bios სიცოცხლე) - ხავსის საფარის ბინადრები.

**ბრიოლოგია** (bryon ხავსი) - ბოტანიკის დარგი, რომელიც შეისწავლის ხავსებს.

**ბრტყელი ჭიები** (Entomol. L. Plathelminthes) - ამ ტიპის ჭიებიდან გვხვდება როგორც თავისუფლად მცხოვრები, ასევე პარაზიტული ფორმები. განასხვავებენ შემდეგ კლასებს: წამწამიან (Turbellaria), დიგენეზურ და მონოგენეზურ მწოველებს (Trematoda) და თასმისებრ ჭიებს (Cestoda). ბრტყელ ჭიებს მიეკუთვნებიან: ღორის სოლიტერი, ექინოკოკი და ა.შ.

**ბრუცელოზი** (L. Brucella Gk. osis მდგომარეობა) - ადამიანისა და ცხოველების ინფექციური დაავადება, რომელიც გამოწვეულია Brucella-ს ჯგუფის ბაქტერიებით. დაავადებული ცხოველიდან ადამიანს გადაეცემა ალიმენტური ან კონტაქტური გზით. ინფექციის წყაროს წარმოადგენს მსხვილი რქოსანი საქონელი, თხა და ღორი. ავადმყოფობას სახელი დაერქვა ინგლისელი ექიმის, დ. ბრუსის საპატივცემულოდ, რომელმაც პირველად გამოყო ბრუცელოზის აღმძვრელი აგენტი.

**ბუნება** - არაცოცხალი და ცოცხალი სამყაროს ერთიანი, ურთიერთდაკავშირებული სისტემების კომპლექსი (ბიოსფერო, აბიოსფერო, ტექნოსფერო, ანთროპოსფერო, ნოსფერო და სხვ.).

**ბუნებისმეტყველება** (L. Naturologia) - მეცნიერების სისტემა ბუნებაზე. ბუნებისმეტყველების უშუალო მიზანია ბუნების კანონების შეცნობა. ტრადიციულად ბუნებისმეტყველება მოიცავს ბიოლოგიას, ქიმიას, ფიზიკას, გეოგრაფიას, გეოლოგიას, მათემატიკას, ეკოლოგიას, ანთროპოლოგიას, პალეონტოლოგიას, მედიცინას და სხვ.

**ბუნებრივი გადარჩევა** - ორგანიზმთა ევოლუციის ძირითადი მამომრავლებელი ფაქტორი (ძალა). ბუნებრივი გადარჩევა არსებობისათვის ბრძოლის შედეგს წარმოადგენს და მემკვიდრულ ცვალებადობას ეფუძნება. აღნიშნული ფაქტორის მოქმედების შედეგად შთამომავლობას იძლევიან საარსებო პირობებთან უკეთ შეგუებული ინდივიდები, ხოლო ნაკლებად შეგუებულნი იღუპებიან. მოძღვრება ბუნებრივ გადარჩევაზე ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად ჩამოაყალიბეს ჩ.დარვინი და ა.უოლესმა.

**ბუტკო** (Botany pistillum) - ყვავილის მდებარეობითი სასქესო ორგანო, რომელიც შედგება დინგის, სვეტისა და ნასკვისაგან. ნასკვში მდებარეობს თესლკვირტი. ყვავილობის შემდეგ ნასკვისაგან წარმოიქმნება ნაყოფი, თესლკვირტისაგან კი თესლი.



## ბ

**გარემო** - გეოგრაფიული გარსის ნაწილი, რომელიც შედგება ბუნებრივი კომპონენტებისა და მასზე მოქმედი სოციალური ზემოქმედების ფაქტორებისგან.

**განახლებადი ენერჯია** – ენერჯია, რომლის მიღებაც შესაძლებელია მუდმივგანახლებადი, ამოუწურავი წყაროებიდან, როგორცაა მზე, ქარი, წყალი, ბიომასა და სხვა.

**გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (გზშ)** – დაგეგმილი საქმიანობის შესწავლისა და გამოკვლევის პროცედურა, რომლის მიზანია გარემოს ცალკეული კომპონენტების, ადამიანის, ასევე ლანდშაფტისა და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა.

**გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა** – მთავრობის მიერ კანონმდებლობით დადგენილი წესითა და ფორმით მინიჭებული უფლება და საქმიანობის დაწყების სამართლებრივი საფუძველი, რომელიც გაცემა საქმიანობის განმახორციელებელზე.

**გარემოს დაცვის ნორმები** – „გარემოს დაცვის შესახებ“ კანონით გათვალისწინებული გარემოს დაცვის ნორმები.

**გადამტანები** - ფეხსახსრიანებია (ბუზები, ტკიპები, კოლოები და სხვ.), რომელთაც გადააქვთ ინფექციური და ინვაზიური დაავადებები. განასხვავებენ სპეციფიკურ და მექანიკურ გადამტანებს. (მაგ. სპეციფიკური გადამტანია კოლო).

**გადაფრენა** - მფრინავი ორგანიზმების (ზოგიერთი ფრინველის, ღამურას, მწერის) რეგულარული მასიური გადანაცვლება მათი აღრინდელი ბინადრობის ადგილებიდან.

**გადაშენება** - პროცესი, რომელიც გამოწვეულია რეპროდუქციის შეჩერებით ან მკვეთრი დაცემით და მაღალი სიკვდილიანობით, რის შედეგადაც პოპულაციის რიცხოვნობა მკვეთრად მცირდება.

**გალაქტოზემია** - (gala რძე, haima სისხლი) ადამიანის მემკვიდრული დაავადებაა, რაც გამოიხატება ფერმენტების დეფიციტში, რომლებსაც გალაქტოზა გადაჰყავთ გლუკოზაში.

**გამაფრთხილებელი შეფერილობა** - ზოგიერთი ცხოველის მკვეთრი ფერები, რაც დამცველობით ფუნქციას ასრულებს. საკვებად უვარგისი ცხოველები თავისი მკვეთრი შეფერილობით მიანიშნებენ მტაცებლებს ამის შესახებ (გომბეშო, ზოგიერთი გველი, ჭიამაია...)

**გამბუზია** (Gambusia affinis) - ცოცხალმშობიარე თევზია. იკვებება კოლოების მატლებითა და ჭურჭრებით. განსაკუთრებით აქტიურად იკვებება მალარიის გადამტანი კოლოს, ანოფელესის მატლებით.

**გამეტები** (gamete ცოლი, gametes ქმარი) მდედრობითი და მამრობითი სასქესო უჯრედები, კვერცხუჯრედი და სპერმატოზოიდი, რომლებიც ერთმანეთთან შერწყმის საშუალებით წარმოქმნიან ზიგოტას.

**გამეტოგენეზი** (gamete ცოლი, gametes ქმარი, genesis წარმოშობა) - სასქესო უჯრედების წარმოქმნის პროცესი (სპერმატოგენეზი, ოვოგენეზი), რასაც ადგილი აქვს გონადებში.

**გამეტოფიტი** (gamete ცოლი, gametes ქმარი, phyton მცენარე) - სქესობრივი თაობა მცენარეთა სასიცოცხლო ციკლში, რომელიც ვითარდება თობათა მორიგეობით.

**გამეტოციტები** (gamete ცოლი, gametes ქმარი, kytos უჯრედი) - არადიფერენცირებული უჯრედები – ოვოციტები და სპერმატოციტები, რომელთა გაყოფის შედეგადაც წარმოიქმნება გამეტები.

**გამონები** (gamos ქორწინება) - სასქესო უჯრედებიდან გამოყოფილი ნივთიერებები (გინო და ანდროგამონები), რომლებიც ხელს უწყობენ სპერმატოზოიდისა და კვერცხუჯრედის შერწყმის პროცესს.

**გამსვლელი თევზები** - გამრავლებისათვის მალლა მდინარეებში ამავალი (ორაგულისებრნი, ზუთნისებრნი, ქაშაყი და სხვ.) ან მდინარეებიდან ზღვაში მიმავალი (ზოგიერთი კობრისებრი, გველთევზა) თევზები.

**განაყოფიერება** (fertilizatio) - სპერმატოზოიდისა და კვერცხუჯრედის შერწყმის პროცესი, რომლის დროსაც წარმოიქმნება ზიგოტა. განასხვავებენ გარეგან და შინაგან განაყოფიერებას.



**განგური** - ფრინველებში ბუმბულის და ძუძუმწოვრებში ბალნის პერიოდული ცვლა. აღნიშნული პროცესის მსვლელობისას, ხერხემლიანებში იცვლება საფარველის შეფერილობა და თერმოიზოლაციის უნარი.

**განვითარების ბიოლოგია** - ბიოლოგიური მეცნიერება, რომელიც ყოველმხრივ შეისწავლის ორგანიზმების ინდივიდუალური განვითარების კანონზომიერებებს.

**გაღიზიანებადობა** - ცოცხალი ორგანიზმების თვისება, შეიგრძნოს ამა თუ იმ ფაქტორის ზემოქმედების შედეგად მიღებული სიგნალი და უპასუხოს მას სპეციფიკური მოქმედებით.

**გენდერული** (gender გვარი) - ფსიქოლოგიასა და სექსოლოგიაში ტერმინი გამოიყენება ფართო გაგებით: გულისხმობს მასკულინობასა და ფემინინობასთან ასოცირებულ ნებისმიერ ფსიქიკურ და ქცევით თავისებურებებს.

**გენეალოგია** (genealogia საგვარეულო ნუსხა) - ისტორიული დისციპლინა, რომელიც სწავლობს ადამიანისა და ცხოველების გვარტომობას, მათ ისტორიას. გამოიყენება აქვს ბიოლოგიასა და მედიცინაში მემკვიდრული დაავადებების გამოსავლენად.

**გენების დრეიფი** (drift ნელი დინება) - პოპულაციის გენეტიკური სტრუქტურის (გენების სიხშირის) ცვლილება ნებისმიერი შემთხვევითი მიზეზის შედეგად.

**გენეზი** (genesis წარმოშობა) - რაიმეს წარმოქმნის პროცესი. მაგ., რომელიმე ორგანოს წარმოქმნა ემბრიონული განვითარების პროცესში. ავადმყოფობის წარმოქმნა და განვითარება.

**გენერაცია** (generatio დაბადება, გამრავლება) - წინა თაობების ინდივიდების ყველა უშუალო შთამომავალი. ერთი პოპულაციის ან ჯგუფის შთამომავლობა.

**გენეტიკა** (genesis წარმოშობა) - მეცნიერების დარგი, რომელიც შეისწავლის ორგანიზმების მემკვიდრეულობისა და ცვალებადობის კანონზომიერებებს.

**გენეტიკური ანალიზი** (genesis წარმოშობა, analysis დაშლა, დანაწევრება) - ორგანიზმის მემკვიდრული ცვლილებების შემსწავლელი მეთოდების ერთობლიობა.

**გენეტიკური ინჟინერია** (genesis წარმოშობა; enginery მექანიკური მოწყობილობა, მანქანები) - მოლეკულური ბიოლოგიის დარგი, რომელიც სწავლობს უჯრედების ან ორგანიზმების ბიოლოგიური ინფორმაციის ცვლილებებს დაპროგრამებული ფენოტიპიური ნიშან-თვისებების მქონე ცოცხალი არსებების მისაღებად. არსებობს გენეტიკური ინჟინერიის სხვადასხვა დონეები, კერძოდ, ორგანიზმული, უჯრედული და გენური.

**გენეტიკური კოდი** (genesis წარმოშობა; code პირობითი შემოკლებების ნაკრები) - გენეტიკური ინფორმაციის დაშიფრვის სისტემა. გენეტიკურ კოდში ჩაწერილია ცილაში ამინომჟავების თანმიმდევრობა.

**გენეტიკური ტვირთი** (genesis წარმოშობა) - პოპულაციაში ლეტალური და სხვა უარყოფითი მუტაციების (რეცესიულის) არსებობა. ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში გადასვლისას, ადგილი აქვს ინდივიდის დაღუპვას ან მისი სიცოცხლისუნარიანობის მკვეთრ დაქვეითებას. გენეტიკური ტვირთი არღვევს ევოლუციის პროცესში ჩამოყალიბებულ ორგანიზმის ერთიან გენეტიკურ სისტემას.

**გენეტიკური ტრანსფორმაცია** (genesis წარმოშობა; transformatio გარდაქმნა) - ერთი ორგანიზმიდან ან ბაქტერიის შტამიდან გენეტიკური ინფორმაციის გადატანა მეორე ორგანიზმში ან შტამში დნმ-ს პრეპარატების საშუალებით.

**გენი** (genos დაბადება, წარმოშობა) - მემკვიდრული ინფორმაციის სტრუქტურული და ფუნქციური ელემენტარული ერთეული, რომელიც წარმოადგენს ბირთვის დნმ-ს (ზოგიერთი ვირუსის რნმ-ს) მოლეკულის მონაკვეთს, ლოკუსს.

**გენი-მოდიფიკატორი** (genos დაბადება, წარმოშობა; modificatio სახეცვლილება) - გენი, რომელიც აძლიერებს ან ასუსტებს მეორე გენის ნიშან-თვისების.

**გენმოდიფიცირებული ორგანიზმები** - გენური ინჟინერიის გზით მიღებული ორგანიზმები.

**გენომი** (genos დაბადება) - გენთა ერთობლიობა, რომელიც დამახასიათებელია ამა თუ იმ სახეობის ორგანიზმის ქრომოსომთა ჰაპლოიდური კომპლექტისათვის.

**გენოტიპი** (genos დაბადება, typos ანაბეჭდი, ნიმუში) - ამა თუ იმ ინდივიდისათვის დამახასიათებელი ალელური გენების ერთობლიობა. უფრო ფართო გაგებით გენოტიპი წარმოადგენს მემკვიდრული ფაქტორების ერთობლიობას.

**გენოფონდი** (genos დაბადება, წარმოშობა; fond დაარსება, საფუძველი) - სახეობის ან პოპულაციის გენების ერთობლიობა ამ ჯგუფის ორგანიზმებისათვის დამახასიათებელი მუტაციის სიხშირით.

**გენოციდი** (genos დაბადება, წარმოშობა; caedo ვკლავ) - მოსახლეობის ამოწყვეტა ან აუტანელი პირობების შექმნა მისი ცალკეული ჯგუფებისათვის რასობრივი, ეროვნული, რელიგიური და სხვ. მოტივებით

**გენური ინჟინერია** (genos დაბადება, წარმოშობა; enginery მექანიკური მოწყობილობა, მანქანები) - ცალკეული გენების მიღება და მათ შეყვანა სხვა უჯრედების, ორგანიზმების გენომებში, უკანასკნელთა ფენოტიპის შეცვლის მიზნით. რეკომბინანტული დნმ-ს და რნმ-ის მიღების მეთოდების და ტექნოლოგიების ერთობლიობა, ორგანიზმიდან (უჯრედიდან) გენების გამოყოფა, გენებზე მანიპულაციების განხორციელება და სხვა ორგანიზმებში შეყვანა.

**გეობოტანიკა** - (ge მიწა, დედამიწა, botanike მცენარე, ბალახი) - მეცნიერება დედამიწის მცენარეულ საფარზე და მასში სხვადასხვა მცენარეული თანასაზოგადოებების გავრცელებასა და განსახლების კანონზომიერებებზე.

**გეოგრაფიული გარემო** - დედამიწის გარსის ნაწილი, რომელიც ხასიათდება რელიეფის, ჰიდროგრაფიული ქსელების, კლიმატური ფაქტორებისა და ცოცხალი ორგანიზმების თავისებურებებით.

**გეოპათოგენური ზონა** (ge მიწა, დედამიწა, pathos ავადმყოფობა, ტანჯვა, genos წარმოქმნა) - ლოკალიზებულია მიწისქვეშა წყლების გადაკვეთის რაიონებში ან დედამიწის ქერქის ზედა ფენების ჭრილების მახლობლად. წარმოადგენს მიწის წიაღის გამოსხივებას, ენერჯის კონცენტრირებულ ნაკადს, რომელიც ცოცხალ სამყაროზე უარყოფითად მოქმედებს. ადამიანს ასეთ ზონაში აწუხებს თავის ტკივილი, იპყრობს დეპრესია, თავს იჩენს სხვადასხვა დაავადებები.

**გეოტროპიზმი** (ge მიწა, დედამიწა, tropos მობრუნება, მიმართულება) - მცენარის ფესვის უნარი, დედამიწის მიზიდულობის გამო მიიღოს გარკვეული მიმართულება (კერძოდ, ჩაიზარდოს მიწაში).

**გეოფილები** (ge მიწა, დედამიწა, phileo მიყვარს) - ორგანიზმები (ჩვეულებრივ, ცხოველები), რომელთა სასიცოცხლო ციკლის ერთი ნაწილი აუცილებლად მიმდინარეობს ნიადაგში (მაგ., მაისის ხოჭოს მატლები და ჭუპრები).

**გეოფილია** (ge მიწა, დედამიწა, phileo მიყვარს) - ზოგიერთი მრავალწლიანი ბალახოვანი მცენარის ფესვის ან ყლორტის (მოზამთრე ნაწილების) უნარი, რაც შეიძლება ღრმად ჩაიზარდოს ნიადაგში.

**გეოქრონოლოგია** (ge მიწა, დედამიწა, chronos დრო, logos მოძღვრება) - გეოლოგიური წელთაღრიცხვა, რაც ეყრდნობა დედამიწის ქერქის შემქმნელი მთის ქანების ფორმირების თანმიმდევრობის შესწავლას.

**გეოქსენები** (ge მიწა, დედამიწა, xenos უცხო) - ცხოველები, რომლებიც მიწაში პოულობენ დროებით თავშესაფარს (ტარაკანისებრნი, მღრღნელები და სხვ.).

**გეოჰელმინთები** (ge მიწა, დედამიწა, helmins ჭია) - პარაზიტული ჭიები, რომელთა განვითარების ერთერთი ფაზა ნიადაგში მიმდინარეობს.



## დ

**დაბერება** - ორგანიზმის ასაკობრივი ცვლილებების კანონზომიერი პროცესი. ამ დროს ქვეითდება ორგანიზმის ადაპტაციური უნარი და იმუნოლოგიური კომპეტენცია. დაბერების ძირითად მექანიზმს წარმოადგენს შეუქცევადი ცვლილებები მოლეკულურ-გენეტიკურ დონეზე.

**დაბინძურება** - სხვადასხვა ეკოსისტემაში უცხო ელემენტების (ქიმიური, ბიოლოგიური, ფიზიკური, თერმული, მექანიკური) ჭარბი რაოდენობით მოხვედრა.

**დათარიღების რადიომეტრული მეთოდები** (L. radius სხივიGk. metreo ვზომავ) - გეოლოგიური ერების, პერიოდების და ეპოქების ასაკის განსაზღვრისათვის ფართოდ გამოიყენება სტაბილური და რადიოაქტიური იზოტოპების ნახევრად დაშლის სიჩქარე. აღნიშნული მეთოდი გულისხმობს იზოტოპების ნახევრად დაშლის პერიოდს დროის განსაზღვრულ მონაკვეთში.

**დამემკვიდრება** - ნიშან-თვისებების გადაცემა თაობიდან თაობაზე. განასხვავებენ ავტოსომურ, ავტოსომურდომინანტურ, ავტოსომურრეცესიულ, დომინანტურ, რეცესიულ, სქესთან შეჭიდულ, ციტოპლაზმურ დამემკვიდრებას და სხვ.

**დამტვერვა** - ყვავილის ბუტკოს დინგზე ყვავილის მტვრის მოხვედრა. ყვავილოვანი მცენარეების სქესობრივი გამრავლების ფორმა. არსებობს ჯვარედინი დამტვერვა და თვითდამტვერვა.

**დარვინიზმი** - დედამიწის ორგანული სამყაროს ევოლუციის (განვითარების) თეორია, მომდევრება, რომელიც ჩამოაყალიბეს დარვინმა (1809-1882) და უოლესმა (1823-1913) 1858 წელს. მათი აზრით, არსებობისათვის ბრძოლა და ბუნებრივი გადარჩევა მემკვიდრეობითი ცვალებადობის საფუძველზე წარმოადგენენ ორგანული სამყაროს ევოლუციის მთავარ მამომრავებელ ფაქტორებს (ძალებს).

**დაუნის დაავადება** - პირველად აღწერა ინგლისელმა ექიმმა ჯ. დაუნმა 1866 წელს. ავადმყოფებს 46 ქრომოსომის ნაცვლად აქვთ 47. ზედმეტი ქრომოსომა 21-22 ჯგუფიდანაა. ავადმყოფებისათვის დამახასიათებელია გონებრივი სისუსტე, ზრდაში ჩამორჩენა, „მონღოლიზმი“ (თვალების ვიწრო ჭრილი) და სხვ. ამ დაავადების მქონე ბავშვებში ლეიკემიით დაავადების შესაძლებლობა 18-20-ჯერ მეტია, ვიდრე ჯანმრთელებში. მკურნალობის ეფექტური საშუალება შემუშავებული არ არის.

**დებიტი** - დროის გარკვეულ მონაკვეთში დახარჯული წყლის, ნავთობის, გაზის რაოდენობა.

**დეგაზაცია** - 1. მომწამლავ ნივთიერებათა მოცილება ტანსაცმლის, სურსათის, იარაღისა და საბრძოლო ტექნიკისაგან, აგრეთვე მოწამლული ადგილის გაწმენდა-გაუსწავებობა. 2. წყლიდან აირების გამოყოფის პროცესი.

**დეგრადაცია** - 1. რაიმე თვისების თანდათანობითი გაუარესება (მაგ., ფსიქიკური დეგრადაცია). 2. ცხოველებისა და მცენარეების მორფოლოგიური და ფუნქციური მახვენებლების გამარტივება არსებობის პირობების შეცვლის გამო.



**დევასტაცია** (devasto ვანადგურება) - ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც გამიზნულია პარაზიტული და ინფექციური დაავადებების და მათი გამომწვევების სრული ლიკვიდაციისათვის.

**დეზინვაზია** - ადამიანის, ცხოველებისა და მცენარეების ინვაზიური დაავადებების გამომწვევების ჩანასახების განადგურება გარემოში, რისთვისაც გამოყენებულია მექანიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური მეთოდები.

**დეზინსექცია** - ფეხსახსრიანებთან ბრძოლის მეთოდი და ღონისძიება. განასხვავებენ სამედიცინო, ვეტერინარულ და სასოფლოსამეურნეო დეზინსექციას.

**დეზინტოქსიკაცია** - ორგანიზმში შხამიან ნივთიერებათა გაუვნებლობის პროცესი.

**დეზინფექტორი** (des უარყოფა, მოსპობა, მოშორება,; infectio დასენიანება) - პიროვნება, რომელსაც გააჩნია სპეციალური მომზადება და ატარებს დეზინფექციას, დეზინსექციას და დერატიზაციას.

**დეზინფექცია** (des უარყოფა, მოსპობა, მოშორება,; infectio დასენიანება) - გარემოში პათოგენური მიკროორგანიზმების მოსპობისათვის მიმართული ღონისძიებათა კომპლექსი.

**დეზოდორაცია** - მიკროორგანიზმების მოქმედებით გამოწვეული ორგანული ნივთიერებების (ექსკრემენტების, საკვები პროდუქტების, გვამის და სხვ.) ლპობის შედეგად წარმოქმნილი მყრალი აირების ხელოვნური მოსპობა.

**დეზორიენტაცია** (des უარყოფა, მოსპობა, მოშორება, orientation ორიენტაცია) - გარემოში, სივრცეში გარკვევის უნარის დაკარგვა. ვინმეს შეცდომაში შეყვანა.

**დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავა (დნმ)** - ნუკლეინის მჟავების ერთ-ერთი ტიპი, რომელსაც უნივერსალური გავრცელება აქვს ცოცხალ სამყაროში. იგი შედგება ნუკლეოტიდებისაგან, რომელთა შემადგენლობაში შედის აზოტოვანი ფუძეები – ადენინი, გუანინი, ციტოზინი და თიმინი, ნახშირწყალი დეზოქსირიბოზა, აგრეთვე ფოსფორის მჟავას ნაშთი. დნმ თამამობს უმნიშვნელოვანეს როლს გენეტიკური ინფორმაციის შენახვასა და რეალიზაციაში. დნმ-ს სტრუქტურა, მისი შენების სპეციფიკა პირველად, 1953 წელს დაადგინეს ფ.კრიკმა და ჯ.უოტსონმა.

**დეკა** (Rhododendron caucasicum) - 1.მაღალმთის რელიქტური მარადმწვანე ბუჩქია. შეიცავს მთრიმლავ ნივთიერებებს, აგრეთვე შხამიან ნივთიერებას ანდრომედოტოქსინს. გამოიყენება

გულსისხლძარღვთა დაავადებების შემთხვევაში. 2.რთულ სიტყვებში აღნიშნავს ათს, ათჯერ. მაგ., 10 ლ ოდენობის სითხე (დეკალიტრი).

**დელფინები** (Delphinidae) - ძუძუმწოვრებია, ვეშაპისნაირთა რიგის წარმომადგენლები. სხეულის სიგრძე 1,2-10 მეტრია. გააჩნიათ მრავალრიცხოვანი კბილები. ორიენტაციას ახდენენ ექოლოკაციისა და ძალზე მგრძობიარე სმენის მეშვეობით. ბგერების მიღება შეუძლიათ 16-დან 280 კილოჰერცამდე დიაპაზონში (მოზრდილი ადამიანის სმენის დიაპაზონის ზედა ზღვარი მხოლოდ 20 კილოჰერცია). აქვთ მაღალგანვითარებული ცენტრალური ნერვული სისტემა. 120 კგ-იანი დელფინის, აფალინას ტვინი 1700 გრამს იწონის. დელფინებს შეუძლიათ დიდი მოცულობის ინფორმაციის გადამუშავება და ადამიანის ხმის მიბადვა. საერთოდ, დელფინები ადვილად შინაურდებიან.

**დეპონირება** (deponere) - შენახვა, დაგროვება. მაგ., კანცეროგენური ნივთიერებების აკუმულაცია ორგანიზმში.

**დეპრესია** (depressio დათრგუნვა, დაჩაგვრა) - აფექტური სინდრომია, რომელიც ხასიათდება სამი ძირითადი სიმპტომით (ე.წ. დეპრესიული ტრიადი) – უგუნებობით, აზროვნების და მოძრაობის შენელებით.

**დერატოზაცია** (de გამოყოფა, გამოცალკეება, rattus ვირთაგვა) - ღონისძიებათა კომპლექსი, რომლის დროსაც ხორციელდება მავნე მღრღნელების განადგურება სპეციალური საშუალებებით (ხაფანგებით, შხამებით და სხვ.)

**დესიკანტები** (dessicare გამოშრობა) - პრეპარატები, რომელთაც იყენებენ მცენარეების გასაშრობად.

**დეტერგენტი** (L. detergeo ვშლი, ვასუფთავებ) - სინთეზური, ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებებია რომელიც გამოიყენება წარმოებაში როგორც სარეცხი საშუალება და ემულგატორი. წყალსატევების ერთ-ერთი ძირითადი გამაბინძურებელია, რადგანაც მიკროორგანიზმები მას ძალზე ძნელად შლიან. ზოგიერთ დეტერგენტს გააჩნია პათოგენური მოქმედების უნარი ორგანიზმზე.

**დეტერიორაცია** (deterior უარესი) - ადამიანისა და სხვა ორგანიზმების საარსებო პირობების გაუარესება. ჩვეულებრივ გულისხმობენ გარემოს ანთროპოგენურ დაბინძურებას.

**დემოგრაფია** (demos ხალხი, grapho ვწერ) - სოციოლოგიის, სტატისტიკის დარგი, რომელიც იკვლევს მოსახლეობის შემადგენლობასა და განსახლებას (დაბადება – სიკვდილიანობას, მიგრაციას, ქორწინებას და სხვ.

**დენატურაცია** - ცილების, ნუკლეინის მჟავების და სხვ. ბიოპოლიმერების ბუნებრივი სტრუქტურის, კონფიგურაციის რღვევა ქიმიური ზემოქმედების, გახურების და სხვა შემთხვევებში. ამ დროს აღინიშნება ბიოპოლიმერების არაკოვალენტური, სუსტი ბმების გაწყვეტა, რის შედეგადაც ადგილი აქვს ნივთიერებების ბიოლოგიური აქტივობის დაქვეითებას ან დაკარგვას.

**დენდრარიუმი** (dendron ხე) - ტერიტორია, სადაც ხდება ხემცენარეების კულტივირება. საქართველოში ცნობილია თბილისის, ბათუმის და სოხუმის ბოტანიკურ ბაღებთან არსებული დენდრარიუმები.

**დენდრიტი** (dendron ხე) ნერვული უჯრედის (ნეირონის) - მოკლე ციტოპლაზმური, დატოტვილი მორჩი, რომელიც აგზნებას ატარებს ნეირონისაკენ.

**დენდრობიონტი** (dendron ხე, bios სიცოცხლე) - ხეებზე ბინადარი ან ხეებთან უშუალო კავშირში მყოფი ორგანიზმი.

**დენდროლოგია** (dendron ხე, logos მოძღვრება) - ბოტანიკის დარგი, რომელიც იკვლევს ხეებისა და ბუჩქნარი მცენარეების მორფოლოგიას, ფიზიოლოგიას, გეოგრაფიას და ა.შ.

**დენუდაცია** (denudatio გაშიშვლება) - წყლის, ქარის და ყინულის საშუალებით მთის ქანების დაშლისა და გადატანის პროცესების ერთობლიობა, რის შედეგადაც დედამიწის ზედაპირის რელიეფი გლუვდება, სწორდება.

**დეტერმინანტი** - სახეობა, რომელიც განსაზღვრავს ბიოგარემოს პირობებს თანასაზოგადოებაში. ჩვეულებრივ, ეს ყველაზე უფრო დიდი ზომის და მრავალრიცხოვანი მცენარეა თანასაზოგადოებაში. მაგ., ნამძვი ნამძვარში.

**დეფინიტიური მასპინძელი** (defi nitivus საბოლოო) - იგივე საბოლოო (ძირითადი) მასპინძელი. პარაზიტი მასში გვხვდება სქესობრივად მომწიფებული ფორმით და მრავლდება სქესობრივი გზით.

**დეფინიტიური ორგანოები** (defi nitivus საბოლოო) - ზრდასრულ ორგანიზმთა მუდმივი ორგანოები.

**დეჰელმინთიზაცია** (de უარყ. თავსართი, helmins ჭია) - ჰელმინთებისაგან მოსახლეობისა და ცხოველების განკურნების სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა კომპლექსი.

**დიბიონტები** - სახეობა, რომელიც თავისი სიცოცხლის მანძილზე იცვლის ორ ფაზურ მდგომარეობას ან პარაზიტობს იმ მასპინძლებში, რომლებიც ცხოვრობენ ორ სხვადასხვა გარემოში. მაგ., ნემსიყლაპიას მატლები ვითარდებიან წყალში, ხოლო ზრდასრული ფორმა ბინადრობს ჰაერში; მალარიის პლაზმოდოიში ვითარდება კოლოსა და ადამიანში და სხვა.

**დიგრესია** - ეკოსისტემის მდგომარეობის გაუარესება გარემოს ფაქტორებისა და ადამიანის ზემოქმედების შედეგად.

**დინოზავრები** (Dinosauria) - ნამარხი, მეზოზოური ერის გიგანტური რეპტილიებია. მათ გადაშენებას უკავშირებენ ეკოლოგიური პირობების არახელსაყრელ ცვლილებებს.

**დიოქსინი** - სინთეზური ტოქსინი, რომელიც ზოგ შემთხვევაში იწვევს იმუნოდეფიციტის განვითარებას.

**დმანისელი ადამიანი** - 1999 წლის 24 ივლისს ქართველმა და გერმანელმა არქეოლოგებმა დმანისის ნაქალაქარში აღმოაჩინეს ადამიანის შორეული წინაპრის 2 თავის ქალა (ქალისა და მამაკაცის), რომელთა ასაკი დაახლოებით 1,7-1,8 მლნ წლით თარიღდება. ამ აღმოჩენით დამტკიცდა, რომ ადამიანის წინაპარი წარმოშობის კერიდან, აფრიკიდან განსახლდა და დაიკავა ახალი საცხოვრებელი ადგილი სამხრეთ კავკასიაში, ხოლო შემდეგ გადავიდა ევროპასა და აზიაში.

**დნმ-ს სპირალის ბიჯი** - დნმ-ს ორმაგი სპირალის ერთ ხვეულზე განთავსებული ფუძეების წყვილების რიცხვი.

**დომენი** (domain სამფლობელო, საკუთრება, ტერიტორია) - ბიოლოგიაში: ჯგუფი, სფერო.

**დომესტიკაცია** (domesticus შინაური) - გარეული ცხოველების მოშინაურება.

**დომინანტა** (dominans გაბატონებული) - იგივე დომინანტი. გაბატონებული იდეა, რაიმეს ძირითადი ნიშანთვისება.

**დომინანტი** (dominans გაბატონებული) - ინდივიდი, რომელიც თავისი მნიშვნელობით, რაოდენობით ან სიძლიერით ბატონობს ცხოველთა ჯგუფში (ჯოგში, ხროვაში და ა.შ.).

**დომინანტური გენები** (dominans გაბატონებული) - გენები, რომლებიც თრგუნავენ თავის საპირისპირო რეცესიული გენების მოქმედებას.

**დონორი** (donare ჩუქება, შეწირვა) - პიროვნება, რომელიც ნებაყოფლობით აძლევს ავადმყოფს საკუთარ ორგანოს, ქსოვილს გადასანერგად. დონორს უწოდებენ იმ დაღუპულ პირსაც, რომლის ორგანოებს იყენებენ გადანერგვისთვის.

**დოპინგი** (doping ნარკოტიკის მიღება) - ფარმაკოლოგიური საშუალებები, რომლებიც დროებით ასტიმულირებენ ნერვულ სისტემას, ფიზიოლოგიურ პროცესებს.

**დრიოპითეკი** (dryas, დრყოს ხე, pithekos მაიმუნი) - ადამიანისმაგვარი ნამარხი, ხეზე მცხოვრები მაიმუნები, რომელთა შორის იყვნენ ადამიანისა და ადამიანისმაგვარი მაიმუნების წინაპრები.

**დროზოფილა** (*Drosophilla melanogaster*) - ორფრთიანთა რიგის მწერია. მაღალი ნაყოფიერების, ადვილად გამრავლების, ქრომოსომათა მცირე რაოდენობის ( $2n=8$ ), სანერწყვე ჯირკვლებში გიგანტური ქრომოსომების არსებობის და სხვათა გამო, გენეტიკური კვლევის საუკეთესო ობიექტია.

**დუპლიკაცია** (*L. duplicatio* გაორმაგება) - 1.ქრომოსომული აბერაციის ერთ-ერთი ფორმა, როდესაც ქრომოსომის რომელიმე უბანი გაორმაგებულია. დუპლიკაცია შეიძლება იყოს ქრომოსომებსშორისი და ქრომოსომის შიგნითა. 2.დნმ-ს გაორმაგება.

**დუღილი** (fermentatio) - ორგანული ნივთიერებების, უმთავრესად ნახშირწყლების ანაერობული დაშლის პროცესი, რითაც მრავალი ორგანიზმი იღებს ცხოველქმედებისათვის აუცილებელ



ენერჯის. ეს პროცესი მიმდინარეობს მიკროორგანიზმების მიერ გამომუშავებული ფერმენტების დახმარებით.



## ე

**ეგერი** (G. Joger მონადირე, კურძალი) - 1. განსაკუთრებული მსროლელი ნაწილების ჯარისკაცი. 2. მონადირე, რომლის მოვალეობაა გარეულ ცხოველებზე დაკვირვება, მათი გამოკვება, ნადირობის ორგანიზაცია, ძაღლების დაგეშვა, ბრაკონიერობის აღკვეთა.

**ეგზობიოლოგია** - კოსმოსური ბიოლოგიის ერთ-ერთი მიმართულება, რომელიც კოსმოსში და პლანეტებზე ეძიებს და იკვლევს ცოცხალ მატერიასა და ორგანულ ნივთიერებებს.

### ეგზოგამია

(exo გარე, გარედან, gamos ქორწინება) ქორწინება (შეუღლება) სხვადასხვა საზოგადოებრივი ჯგუფის (ტომის, გვარის) წარმომადგენლებს შორის.

**ეგზოგენური** (exo გარე, გარედან, genos გვარი, წარმოშობა) - გარეშე მიზეზებით გამოწვეული.

**ეგზოტოქსინი** (exo გარე, გარედან, toxikon შხამი) - ზოგიერთი ბაქტერიის მიერ გარემოში გამოყოფილი ტოქსინი.

**ეგზოტროფული** (exo გარე, გარედან, trophé კვება) - იმ სოკოების და საერთოდ, პარაზიტების სახელწოდება, რომლებიც ბინადრობენ მათი მკვებავი ორგანიზმების ზედაპირზე.

**ედაფონი** (edafos ნიადაგი) - ნიადაგში მცხოვრებ ორგანიზმთა ერთობლიობა. ნიადაგის ბიოცენოზი.

**ედიფიკატორი** L. edificator მშენებელი - მცენარის ან ცხოველის სახეობა, რომელიც განაპირობებს თანასაზოგადოებების თავისებურებებს, ქმნის ეკოსისტემის ბიოლოგიურ გარემოს და უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს მისი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაში. მაგ., ფიჭოვან ტყეში ფიჭვი, ველზე ვაციწვერა და ა.შ.

**ევგენიკა** (Gk. eugenus ჯიშიანი) - მოძღვრება ადამიანის მემკვიდრული ნიშან-თვისებების გაუმჯობესებაზე. ევგენიკის მიზანს წარმოადგენს გარკვეული ინდივიდების შერჩევითი შეჯვარების შედეგად ადამიანის მოდგმის სრულყოფა. ტერმინი შემოთავაზებულია ინგლისელი ბიოლოგის ფ.გალტონის მიერ 1865-1869 წლებში. მანვე ჩამოაყალიბა ევგენიკის პრინციპები.

**ეკალიპტი** (Eucalyptus) - მარადმწვანე ხეა. მისი სამშობლოა ავსტრალია და კუნძული ტასმანია. გავრცელებულია აგრეთვე საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზოლშიც. შეიცავს ეთერზეთს, მთრიმლავ ნივთიერებებს, ორგანულ მჟავებს და ა.შ. გააჩნია ტკივილგამაყუჩებელი, ანტისეპტიკური, ანტიპარაზიტული თვისებები. იყენებენ კუჭ-ნაწლავის მწვავე პათოლოგიების, ლარინგიტის, ბრონქიტის, ბრონქული ასთმის, პლევრიტების შემთხვევებში.

**ევოლუცია** (evolutio განვითარება, გამლა) - 1.საზოგადოებაში ან ბუნებაში მიმდინარე თანდათანობითი უწყვეტი განვითარება. 2.ცოცხალი ბუნების ისტორიული შეუქცევადი განვითარება.

**ევოლუციური კატასტროფა** - ცოცხალი ფორმების დიდი რაოდენობის შედარებით უცარი გაქრობა ან წარმოქმნა დროის გარკვეულ მონაკვეთში. ევოლუციური კატასტროფის მსვლელობისას ადგილი აქვს როგორც ნეგატიურ, ასევე პოზიტიურ პროცესებს.

**ევრიბათები** (euris ფართო, bathos სიღრმე) - წყლის ცხოველები, რომლებიც სხვადასხვა სიღრმეებში ბინადრობენ (მაგ., კამალოტები და სხვ.).

**ევრიბიონტები** (euris ფართო, bion, ბიონტოს მცხოვრები) - ცხოველები და მცენარეები, რომელთაც შეუძლიათ იცხოვრონ გარემოს ფაქტორების ფართო ცვალებადობის პირობებში.

**ევრიგალები** (euris ფართო, hals მარილი) - ორგანიზმები, რომლებიც იტანენ საცხოვრებელი გარემოს მარილიანობის და საერთოდ, ქიმიური შემადგენლობის მნიშვნელოვან ცვლილებებს.

**ევრითერმები** (euris ფართო, thermes სითბო, სიცხე) - ორგანიზმები, რომლებიც ეგუებიან ფართო დიაპაზონის ტემპერატურას (მაგ. მგელი).

**ეკტროფია** (Gk. eu კარგი, trophe კვება) - ორგანიზმის მდგომარეობა, როდესაც ასიმილაციისა და დისიმილაციის პროცესები ოპტიმალურ ურთიერთდამოკიდებულებაშია. ხასიათდება ორგანიზმის სტრუქტურისა და ფუნქციის ნორმალური მდგომარეობით.

**ეკტროფიკაცია** (Gk. eu კარგი, trophe კვება) - ანთროპოგენური, ან ბუნებრივი ფაქტორების ზემოქმედების შედეგად წყალსატევებში ბიოგენური ელემენტების (მინერალური და ორგანული ნივთიერებების) დიდი რაოდენობით დაგროვება. საწყის სტადიებზე იწვევს წყლის აუზების ბიოლოგიური პროდუქციულობის გაზრდას, შემდეგ კი ჟანგბადის პროგრესირებად უკმარისობას და აქედან გამომდინარე, ცოცხალი ორგანიზმების მასიურ დაღუპვას.

**ეთერი** (Gk. aither, ძველბერძენი ფილოსოფოსების მიხედვით, უნატიფესი მატერია, რომელიც ავსებს სამყაროს და წარმოადგენს მის „მეზუთე საწყისს“, ელემენტს) - 1.გარემომცველი საჰაერო სივრცე, სადაც ვრცელდება რადიოტალღები. 2.აქროლადი ორგანული ნივთიერება, რომელსაც იყენებენ მედიცინაში, პარფიუმერიაში, ტექნიკაში და სხვა.

**ეთნობოტანიკა** (ethnos ხალხი, botane ბალახი, მცენარე) - ბოტანიკის დარგი, რომელიც აგროვებს და სისტემაში მოჰყავს ხალხში გავრცელებული ცოდნა და ტრადიციები მცენარეების შესახებ.

**ეთნოგენეზი** (ethnos ხალხი, genesis დაბადება) - ამა თუ იმ ხალხის წარმოშობა.

**ეთოლოგია** (Gk. ethos ზნე-ჩვეულება, ხასიათი, logos მოძღვრება) - მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ცხოველთა ქცევის ბიოლოგიურ საფუძვლებს. ეთოლოგიის ძირითადი მეთოდია ცხოველებზე ხანგრძლივი დაკვირვება ბუნებრივ პირობებში.

**ეკოლოგია** - (ბერძნ. oikos - სახლი, logos - სიტყვა, სწავლება) მეცნიერება, რომელიც სწავლობს ცოცხალი ორგანიზმების ერთმანეთთან და გარემოსთან ურთიერთქმედებას.

**ეკოლოგიური ნიშა** - გარემოს პარამეტრების ერთობლიობა, რომლებიც განსაზღვრავენ სახეობის საარსებო და ფუნქციონალურ მახასიათებლებს.

**ეკოლიგიური ფაქტორი** - გარემოს მხრიდან ორგანიზმზე მოქმედი ნებისმიერი ელემენტი, რომელიც პირდაპირ თუ არაპირდაპირ ზეგავლენას ახდენს ცოცხალი ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარების როგორც ცალკეულ ფაზაზე, ასევე მთელ სასიცოცხლო ციკლზე.

**ეკოსისტემა** - ბიოლოგიური სისტემა, რომელიც შედგება ცოცხალი ორგანიზმების თანასაზოგადოებისა (**ბიოცენოზი**) და მათი საცხოვრებელი გარემოსაგან (**ბიოტოპი**).

**ეკოლოგიური მონიტორინგი** - გარემოს ელემენტებზე დროსა და სივრცეში მრავალჯერადი, მიზანმიმართული დაკვირვების, შეფასებისა და ცვლილებების პროგნოზირების ინფორმაციული სისტემა.

**ეკოლოგიური აუდიტი** - მონიტორინგის საფუძველზე პროექტის განხორციელების შეფასების პროცესი.

**ელემენტი** (L. elementum სტიქია, საწყისი ნივთიერება) - რთული ნივთიერების შემადგენელი ნაწილი. ნივთიერების დაშლის საბოლოო პროდუქტი. ერთმანეთთან შერწყმის შედეგად, ელემენტები ქმნიან სულ უფრო და უფრო რთულ ნივთიერებებს.

**ელიზია** (elisis გაგდება, გამოძევება) - თანასაზოგადოებიდან რომელიმე სახეობის გამოძევება (გაქრობა) არსებობის პირობების ცვლილების გამო.

**ემბრიოლოგია** (embryon ჩანასახი, logos მოძღვრება) - ბიოლოგიის ნაწილი, რომელიც სწავლობს ჩანასახის განვითარებას. ფართო გაგებით - მოძღვრება ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარების შესახებ.

**ემბრიონი** (embryon ჩანასახი) - ცხოველებისა და ადამიანის ჩანასახი. ჩანასახი ეწოდება მისი მუცლად ყოფნის ადრეულ პერიოდს, მანამ სანამ იგი არ მიიღებს შესაბამისი ცხოველისათვის ან ადამიანისათვის დამახასიათებელ სახეს.

**ემულგატორი** (emulsus გამოწველილი) - ქიმიური ნივთიერება, რომელიც ემატება ემულსიას, რათა შეაფერხოს წყალში კუპრის, ბიტუმის და სხვ. შეერთება. ერთ-ერთ ემულგატორად გამოიყენება საპონი.

**ემულსია** (emulsus გამოწველილი) - სითხე, რომელშიც შეწონილ მდგომარეობაშია სხვა სითხის მიკროსკოპული წვეთები (მაგ., რძე).

**ენდემური დაავადება** (endemos ადგილობრივი) - მხოლოდ გარკვეული ადგილისათვის დამახასიათებელი დაავადება (მაგ., ენდემური ჩიყვი, რომელიც გავრცელებულია მაღალმთიან რაიონებში, სადაც წყალში და საკვებში აღინიშნება იოდის ნაკლებობა).

**ენდოგამია** (endon შიგნით, gamos ქორწინება) - გამრავლების ყველა ფორმა, როდესაც შესაწყვილებელი ინდივიდები იმყოფებიან ახლო ნათესაობაში. ენდოგამიის მაგალითია თვითდამტკერვა.

**ენდოგენური** (endon შიგნით, genos წარმოშობა) - ორგანიზმის შინაგანი მიზეზებით განპირობებული.

**ენდოტოქსინი** - (endon შიგნით, toxikon შხამი) ბაქტერიული ტოქსინი, რომელიც გარემოში გამოიყოფა ბაქტერიის დაღუპვის შემდეგ.

**ენერგიის ტრადიციული, არაგანახლებადი წყაროები** – ბუნებრივი აირი, ქვანახშირი, ნავთობი და ბირთვული სათბობი.

**ენერგოეფექტურობა** - გარკვეული ღონისძიებების განხორციელების შედეგად ნაკლები რაოდენობის ენერგიის მოხმარებით არსებული პირობების შენარჩუნებას.

**ენერგოდაზოგვა** - ნიშნავს ნაკლები ენერგიის მოხმარებას, თუმცა შესაძლოა არსებული პირობების გაუარესება.

**ენზიმები** - ფერმენტები

**ენტომოფილური მცენარეები** (entoma მწერები, philia სიყვარული) - მცენარეები, რომელთა დამტკვერვა ხდება მწერების საშუალებით.

**ენტომოქორია** (entoma მწერები, choreo ვკრცელდება) - მცენარეების თესლების, მცირე ზომის ნაყოფების, სპორების გადატანა მწერების საშუალებით.

**ენტროპია** (en ში, შიგნით, trope მობრუნება, გარდაქმნა) - ამა თუ იმ სისტემის მოუწესრიგებლობის ხარისხის რაოდენობრივი მახასიათებელი.

**ეპიდემია** (epidemos ხალხში გავრცელებული) - რომელიმე ინფექციური დაავადების სწრაფი და ფართო გავრცელება რომელიმე რეგიონსა ან ქვეყანაში (მაგ.. გრიპის ეპიდემია).

**ეპიდემიოლოგია** (epidemos ხალხში გავრცელებული, logos მოძღვრება) - მედიცინის დარგი, რომელიც სწავლობს ეპიდემიათა წარმოშობას, განვითარებასა და მათთან ბრძოლის საშუალებებს.

**ეპიფაუნა** (Gk. epi ზედ, ზევიდან, Fauna – რომაული მითოლოგიიდან: ტყეებისა და მინდვრების, აგრეთვე ცხოველების მფარველი ქალღმერთი) - ბენტოსის ცხოველები, რომლებიც



მიმაგრებულნი არიან გრუნტზე (ღრუბელები, აქტინიები, სხვადასხვა მარჯნები, ზოგიერთი ორსაგდულიანი მოლუსკი და სხვ.).

**ეპიფილები** (Gk. epi ზედ, ზევიდან, philia სიყვარული, მიდრეკილება) - მცენარეები, რომლებიც სახლდებიან სხვა მცენარეების ფოთლებზე. ეპიფილებია: წყალმცენარეები, ხავსები, იშვიათად ყვავილოვანი მცენარეები.

**ეპიფიტები** (epi ზე, phyton მცენარე) - სხვა მცენარეზე მოზარდი მცენარეები. პარაზიტები არ არიან. მეტწილად გვხვდებიან ტროპიკულ ტყეებში. ეპიფიტია მაგ., მლიერი.

**ეპიფიტოტია** (epi ზედ, ზევიდან, phyton მცენარე) - მცენარეების ინფექციური დაავადების ფართო გავრცელება, რაც მოიცავს ერთ რომელიმე რეგიონს, ქვეყანას ან კონტინენტსაც კი.

**ეპონიმი** (eponymos სახელი) - დაავადებისათვის, სინდრომისათვის, ოპერაციისათვის, უჯრედებისათვის და ა.შ. აღმომჩენის ან აღმწერის სახელის მინიჭება.

**ეპოქა** (epoche) - ბუნების, საზოგადოების, მეცნიერების ისტორიული განვითარების ხანგრძლივი პერიოდი, რომელიც ხასიათდება მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელი თავისებურებებით, პროცესებით, მოვლენებით და ა.შ.

**ერა** - 1.დროის მონაკვეთი, საიდანაც იწყება წელთაღრიცხვა 2.გეოქრონოლოგიაში – დროის ყველაზე უფრო ხანგრძლივი მონაკვეთი. გეოქრონოლოგიური ტაბულა მოიცავს არქეულ, პროტეროზოურ, პალეოზოურ, მეზოზოურ და კაინოზოურ ერებს.

**ექსპერტიზა** (expertus გამოცდილი) - სპეციალისტების მიერ გამოკვლევის, ანალიზის ჩატარება იმ საკითხებზე, რომელთა გადაწყვეტა საჭიროებს სპეციალურ ცოდნას.

**ექსპონენციური ზრდა** - ბაქტერიების რაოდენობის „ზვავისმაგვარი“ ზრდა. ექსპონენციური ზრდა დამახასიათებელია გამრავლების პროცესისათვის, განსაკუთრებით ხელშემწყობ, ოპტიმალურ პირობებში. ჩვეულებრივ ხასიათდება გაორმაგების პერიოდით.



## 3

**ვაქცინა** - ცოცხალი ან დახოცილი მიკროორგანიზმებისაგან (ან სხვა ანტიგენებისაგან) დამზადებული პრეპარატი, რომელიც გამოიყენება ადამიანისა და ცხოველების აქტიური იმუნიზაციისათვის. ვაქცინა პირველად, 1796 წელს გამოიყენა ინგლისელმა ე. ჯენერმა ნატურალური ყვავილისაგან ადამიანის დასაცავად.

**ვეგეტაცია** (vegetatio გაცოცხლება) - აღმოცენება. მცენარეების აქტიური ცხოველმოქმედების პერიოდი.

**ვეგეტაციური გამრავლება** (vegetus ცოცხალი) - ახალი ორგანიზმის წარმოქმნა დედიხეული სხეულის ნაწილიდან (მაგ., ყლორტით გამრავლება...)

**ვერმიკულტურა** – წვიმისმიერი ჭიკვლეების მიერ ნაკელისა და სხვა ორგანული ნარჩენების გადამუშავება.

**ვიტალიზმი** (vitalis ცოცხალი) - სწავლება ბიოლოგიაში, რომლის მომხრეები თვლიან, რომ ყველა ორგანიზმს ახასიათებს განსაკუთრებული არამატერიალური „სასიცოცხლო ძალა“.

**ვიტამინები** (vita სიცოცხლე, aminum ამინი) - სხვადასხვა ქიმიური ბუნების ორგანულ ნაერთთა ჯგუფი. მათ უდიდესი მნიშვნელობა აქვთ ორგანიზმში მიმდინარე ბიოქიმიურ და ფიზიოლოგიურ პროცესებში.



## ზ

**ზედომინანტობა** (dominans გაბატონებული) - მოვლენა, რომლის დროსაც ჰეტეროზიგოტულ მდგომარეობაში გენის დომინანტი ალელი გაცილებით ძლიერად ავლენს თავის მოქმედებას, ვიდრე ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში.

**ზენიტი** (zenith) - რაიმეს განვითარების უმაღლესი წერტილი, ზღვარი.

**ზეპარაზიტი** (parasitos მუქთახორა) - იგივე სუპერპარაზიტი, ე.წ. პარაზიტის პარაზიტი. მაგ., ლეპტომონასის გვარის უმარტივესები ძუძუმწოვრების და ფრინველების ზოგიერთი პარაზიტის პარაზიტებია.

**ზღვრულად დასაშვები კონცენტრცია (ზღვ)** - ნივთიერების დასაშვები რაოდენობა, რომელიც არ იწვევს ცვლილებებს ეკოსისტემაში.

**ზოოცენოზი** - ცხოველთა თანასაზოგადოება.

**ზომბირება** (zombie მოსაწყენი, უტვინო ადამიანი) - ადამიანის ფსიქიკაზე ზემოქმედება (მაგ., ფსიქოტროპული იარაღით), რითაც იგი წინასწარ დაპროგრამებულ მოქმედებებს ასრულებს.

**ზონა** (zone სარტყელი) - განსაზღვრული სივრცე (რაიონი, მონაკვეთი), რომელიც ხასიათდება საერთო ნიშან-თვისებებით.

**ზოოლოგია** (zoon ცხოველი, logos მოძღვრება) - მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ცხოველთა სამყაროს.

**ზოომასა** (zoon ცხოველი, massa ნაჭერი, გუნდა) - ეკოსისტემის ან მისი რომელიმე ნაწილის საზღვრებში ყველა ცხოველის ჯამური მასა (მათი ნედლი ან მშრალი წონა).

**ზოოპლანქტონი** (zoon ცხოველი, plankton მოხეტიალე) - პლანქტონის შემადგენელი ნაწილია. ზოოპლანქტონს შეადგენს ცხოველების ერთობლიობა, რომლებიც ცხოვრობენ ზღვებისა და კონტინენტური წყალსატევების სიღრმეში.

**ზოოსემიოტიკა** (zoon ცხოველი, semeion ნიშანი) - ცხოველების ადამიანთან ურთიერთობის საკომუნიკაციო სისტემა, რაც მდგომარეობს ცხოველებისათვის სხვადასხვა ნიშნების და ფიგურების შესწავლაში.

**ზოოტოქსინი** (zoon ცხოველი, toxikon შხამი) - ცხოველური ორგანიზმების ცხოველმოქმედების პროდუქტი, რომელიც ტოქსიკურია ადამიანისა და სხვა სახეობის ცხოველებისათვის.

**ზოოფაგები** (zoon ცხოველი, phago ვჭამ, ვშთანთქავ) - ცხოველები, რომლებიც იკვებებიან მხოლოდ სხვა ცხოველებით. იგულისხმება ხორცისმჭამელი ორგანიზმები.

**ზოოცენოზი** - ერთ ბიოცენოზში და აქედან გამომდინარე, ბიოტოპში არსებული ერთმანეთთან დაკავშირებული ცხოველების სახეობების ერთობლიობა. როგორც წესი, ზოოცენოზი ბიოცენოზის აუცილებელი ფუნქციური ერთეულია, თუმცა ზოგჯერ (ზღვების დიდ სიღრმეებში, გამოქვაბულებში) დამოუკიდებელი წარმონაქმნის როლსაც ასრულებს.

**ზღურბლოვანი დოზა** - დოზა რომლის ზევით ან ქვევით ადგილი აქვს რაიმე (მაგ., კანცეროგენურ, ტერატოგენურ, მუტაგენურ) ეფექტის გამოვლენას.



## თ

**თეორია** (theoria დაკვირვება, კვლევა) - იდეების ერთობლიობა ცოდნის ამა თუ იმ სფეროში. ჰიპოთეზისაგან განსხვავებით, თეორია განმტკიცებული უნდა იყოს ექსპერიმენტული მონაცემებით.

**თერმები** (therme სითბო, სიცხე) - თბილი ან ცხელი მინერალური წყაროები, რომელთა ტემპერატურა არანაკლებ 250C-ია (მაგ., წყალტუბოს, მენჯის წყლები და სხვ.).

**თერმოპერიოდიზმი** - მცენარეების რეაქცია მაღალი და დაბალი ტემპერატურების მონაცვლეობაზე, რაც გამოიხატება ზრდისა და განვითარების პროცესების ცვლილებებში. განასხვავებენ სადღეღამისო და სეზონურ თერმოპერიოდიზმს.

**თერმორეგულაცია** - ფიზიოლოგიური ფუნქცია, რომელიც გარემოს ტემპერატურის ცვლილებების პირობებში უზრუნველყოფს ამა თუ იმ კონკრეტული სახეობისათვის დამახასიათებელი ოპტიმალური ტემპერატურის შენარჩუნებას. თერმორეგულაცია ორგანიზმების ჰომეოსტაზის უმნიშვნელოვანესი მექანიზმია. აღნიშნული მოვლენა კონტროლირდება თერმორეგულაციის ცენტრით, რომელიც წარმოადგენს ჰიპოთალამუსის ცენტრების სისტემის ნაწილს, ეს უკანასკნელი კი ინტეგრაციას უწევს ადაპტაციური ქცევის ვეგეტაციურ, ემოციურ და მოტორულ კომპონენტებს.

**თერმოტაქსისი** (Gk. therme სითბო, სიცხე, taxis მდებარეობა) - მცენარეული და ცხოველური ორგანიზმების მოძრაობა, რაც გამოწვეულია ცალმხრივი სითბური გაღიზიანებით. დადებითი თერმოტაქსისისას მოძრაობა მიმართულია უფრო მაღალი ტემპერატურისაკენ, უარყოფითი თერმოტაქსისისას კი დაბალი ტემპერატურისაკენ.

**თერმოფილები** - (therme სითბო, სიცხე, philia სიყვარული) ორგანიზმები, რომელთა ზრდის ოპტიმალური ტემპერატურული ზონა 500 – 600C-ია.

**თერმოფობები** - (therme სითბო, სიცხე, phobos შიში) ორგანიზმები, რომლებიც ერიდებიან მაღალი ტემპერატურის პირობებს.

**თესლი** (semen) - თესლოვანი მცენარეების ორგანო, რომელიც ემსახურება მათ გამრავლებას. ვითარდება ბუტკოს ნასკვში განლაგებული თესლკვირტისაგან.



**იდიოდაპტაცია** (Gk. idios თავისებური, L. adaptatio შეგუება, მორგება) - ორგანიზმთა სრულყოფა მათი ორგანოების ფუნქციისა და სტრუქტურის ცვლილებების გამო. იდიოდაპტაცია კერძო შეგუებაა არსებობის განსაკუთრებულ პირობებთან, ორგანიზაციის დონის ამაღლების გარეშე.



**იდიოგამია** (idios თავისებური, gamos ქორწინება) - თვითდამტვერვა მცენარეებში.

**იერარქია** (hierarchy წესრიგი) - იერარქიული კიბე, რომელიც მკვეთრადაა გამოხატული სხვადასხვა ცხოველთა პოპულაციებში. იერარქია მდგომარეობს სუსტის დაქვემდებარებაში ძლიერისადმი. მაგალითად შეიძლება მოვიყვანოთ

**იზოლანტები** (Fr. isolation განცალკევება, ცალკე მოთავსება) - მოსახლეობის მცირერიცხოვანი, ეთნიკურად ერთიანი ჯგუფები, რომელთაც სხვა ეთნიკურ ჯგუფებთან კონტაქტი არა აქვთ. ამიტომ მათში ხშირია ახლონათესაური ქორწინებები.

**იზოტონური ხსნარი** (isos თანაბარი, ერთგვარი, tonos დაძაბვა) - ხსნარი, რომლის ოსმოსური წნევა სისხლის პლაზმის ტოლია. იგივე ფიზიოლოგიური ხსნარი. სუფრის მარილის 0,9%-იანი წყალხსნარი.

**იზოტოპები** (Gk. isos თანაბარი, ერთგვარი, topos ადგილი) - ერთი და იგივე ქიმიური ელემენტის ატომები, რომელთაც სხვადასხვა მასა გააჩნიათ, მაგრამ ქიმიური და ფიზიკური თვისებებით ერთმანეთისაგან თითქმის არ განსხვავდებიან და ელემენტთა პერიოდულ სისტემაში ერთსა და იმავე ადგილზე არიან მოთავსებული.

**იმბეცილობა** (imbecillus სუსტი, უღონო) - ადრეულ ბავშვობაში შეძენილი ჭკუასუსტობა.

**იმპრინტინგი** (E. imprint კვალის დატოვება, აღბეჭდვა) - ცხოველთა ინსტინქტური ქცევის თავისებური მოვლენა, რაც გამოიხატება მის მეხსიერებაში რაიმე ობიექტის სხვადასხვა თავისებურების (შესახედაობის, გარეგნობის) სწრაფ და დიდი ხნით ფიქსაციაში. ამ თანდაყოლილი რეფლექსის დრო საკმაოდ შეზღუდულია: მაგ., ქათმის წიწილებისათვის დაახლოებით 15 სთ-ს უდრის (იმპრინტინგის კრიტიკული პერიოდი). თუ ამ პერიოდში წიწილა მოძრავ კრუხს დაინახავს, იგი მას გამოედევნება. თუკი წიწილამ კრიტიკულ პერიოდში კრუხის ნაცვლად დაინახა მოძრავი ადამიანი, ცხენი და სხვ., იმ წუთიდან იგი უკან გადაევენებას დაუწყებს ამ უცნაურ „დედებს“. იმპრინტინგის მოვლენა ძალზე მკაფიოდაა გამოხატული ფრინველებში და ნაკლებად – ძუძუმწოვრებში.

**იმუნოლოგია** (immunitas რაიმესაგან განთავისუფლება, logos მოძღვრება) - მეცნიერება ორგანიზმის დაცვით (უპირატესად სპეციფიკურ) რეაქციათა შესახებ.

**ინდივიდი** (individuum განუყოფელი) - დამოუკიდებლად არსებული ორგანიზმი. ცალკე ადამიანი, პიროვნება.

**ინდიკატორი** (indicator მაჩვენებელი, განმსაზღვრელი) - ნივთიერება, რომელიც შეყავთ ხსნარში მასში მიმდინარე ქიმიური პროცესის გამოსამჟღავნებლად (მაგ. ლაკმუსი).

**ინდიკატორული მცენარეები** (L. indicator მაჩვენებელი, განმსაზღვრელი) - განსაზღვრულ ეკოლოგიურ პირობებთან მჭიდროდ დაკავშირებული მცენარეები (ან მათი თანასაზოგადოებები), რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელი ხდება აღნიშნული ეკოლოგიური პირობების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი შეფასება.

**ინერტული** (iners) - უმოქმედო, უინიციატივო, უმოძრაო. მაგ., ინერტული გაზები (არგონი, ჰელიუმი, ნეონი და სხვ.), რომლებიც არ შედიან სხვა ელემენტებთან ქიმიურ რეაქციებში.

**ინსაიტი** (E. insight ინტუიცია, გაგება) - ცხოველის მიერ შედარებით რთული ამოცანის უეცარი გადაწყვეტა, რომელსაც წინ უსწრებს შემთხვევითი და ქაოტური ძიება. მოვლენა პირველად აღწერილ იქნა ადამიანისმაგვარ მაიმუნებში. ინსაიტი აღნიშნულ ცხოველებსა და უმაღლეს ხერხემლიანებში განიხილება როგორც მათი ელემენტარული აზროვნების დამადასტურებელი არგუმენტი.

**ინტეგრაცია** (integratio მთლიანი) - რაიმე ნაწილების ან ელემენტების გაერთიანება

**ინტელექტი** (intellectus გონება, ჭკუა) - ადამიანის აზროვნების უნარი, მისი განვითარების დონე.

**ინტოქსიკაცია** (in ში.; toxikon შხამი) - ორგანიზმის მოწამვლა შხამიანი ნივთიერებებით (ტოქსინებით).

**ინტუიცია** (intueri ყურადღებით, დაკვირვებით ყურება) - შორსმჭვრეტელობა, ალღო, რაც დაფუძნებულია წარსულ გამოცდილებაზე და თეორიულ სამეცნიერო ცოდნაზე.

**ინფაუნა** (in ში, Fauna,) - წყლის ფსკერის ცხოველები, რომლებიც ეფლობიან წყალსატევის გრუნტში ან თავისუფლად ხონავენ ფსკერზე. ინფაუნას მიეკუთვნებიან ზოგიერთი მოლუსკი, კიბოსნაირი, სხვადასხვა ჭიები და ა.შ.

**ინცესტი** (incestus ბილწი) - ახლონათესაური სქესობრივი კავშირი (ადამიანებში).

**იქთიოლოგია** (Gk. ichthys თევზი, logos მოძღვრება) - ხერხემლიანთა ზოოლოგიის ერთ-ერთი დარგი, რომელიც შეისწავლის თევზების აგებულებას, ფუნქციებს, ცხოვრების წესს, მათ გავრცელებას, ევოლუციას, სისტემატიკას, მნიშვნელობას მეურნეობაში და სხვა.

**იქთიოფაუნა** (Gk. ichthys თევზი, fauna რომაული მითოლოგიით, ტყეებისა და მინდვრების, აგრეთვე ცხოველების მფარველი ქალღმერთი) - რომელიმე წყალსატევეში არსებული თევზებისა და წყლის სხვა ბინადრების ერთობლიობა.

**იქთიოციდები** (ichthys თევზი, caedo ვკლავ) - არასასურველი თევზების მომსპობი ნივთიერებები. ჩვეულებრივ იყენებენ მცირე, დახშულ წყალსატევეებში.



### 3

**კაინოზოური ერა** (Kainos ახალი, zoe სიცოცხლე) - ე.წ. ახალი სიცოცხლის ერა, რომელიც თანამედროვეობასაც მოიცავს. მასში შედის შემდეგი პერიოდები: პალეოგენი, ნეოგენი და ანთროპოგენი.

**კარანტინი** (It. quaranta giorni *ორმოცი დღე*) - 1.ინფექციურ ავადმყოფთა და მათთან ახლო კონტაქტში მყოფ პირთა დროებითი იზოლაცია. 2.სანიტარული პუნქტი, სადაც სინჯავენ ეპიდემიის კერიდან ჩამოსულ პირებს, საქონელს, გემებს და სხვ.

**კარიოტიპი** (Gk. karyon ბირთვი, typos ანბეჭდი) - ამა თუ იმ ორგანიზმის უჯრედებისათვის დამახასიათებელი ქრომოსომების ნიშან-თვისებების ერთობლიობა, მათი დიპლოიდური ნაკრები. კარიოტიპი ყოველი ორგანიზმისათვის სტაბილურია.

**კასტა** (casta გვარი, შთამომავლობა) - ადამიანების ჯგუფი, რომლებიც გაერთიანებულნი არიან განსაზღვრული საქმიანობით და საერთო წარმოშობით.

**კატაკლიზმი** (kataclysmos წარღვნა) გლობალური - კატასტროფა, დამანგრეველი გადატრიალება.

**კატალიზატორი** (Gk. katalysis შეწყვეტა) - ნივთიერება, რომელიც აჩქარებს ქიმიურ რეაქციებს და თვითონ არ იხარჯება. ბიოლოგიური კატალიზატორებია ფერმენტები. კატალიზატორი ინჰიბიტორის დიამეტრალურად საწინააღმდეგო ცნებაა.

**კლასიფიკაცია** (L. classis თანრიგი, ჯგუფი, facere კეთება) - ობიექტებისა და მოვლენების პირობითი დაყოფა ჯგუფებად, რაიმე საერთო ნიშნების და თვისებების შესაბამისად. ეს ნიშან-თვისებები შეიძლება მხოლოდ გარეგნულად იყვნენ ერთიანი (ხელოვნური კლასიფიკაცია, მაგ., „მავნე“ და „სასარგებლო“ ცხოველები) ან შესაძლოა ერთმანეთთან ღრმა მიზეზობრივი კავშირი ქონდეთ (ბუნებრივი კლასიფიკაცია, მაგ., სისტემატიკა). ცნება „კლასიფიკაცია“ აზრობრივად უფრო ფართოა, ვიდრე „სისტემატიკა“.

**კლასი** (classis თანრიგი, ჯგუფი) - ორგანიზმთა კლასიფიკაციაში ერთ-ერთი ძირითადი ტაქსონი, რომელიც აერთიანებს მონათესავე რიგებს და განლაგებულია ტიპსა და რიგს შორის.

**კლიმატი** (klima დახრა დედამიწის ზედაპირისადმი) - ამა თუ იმ ადგილის მეტეოროლოგიურ პირობათა ერთობლიობა, იგივე ჰავა, ამინდის საშუალო მაჩვენებელი (საშუალო ტემპერატურა, ნალექი, მზიანი დღეების რაოდენობა და სხვა).

**კლიმატის ცვლილება** – დედამიწის კლიმატის მერყეობა მთლიანობაში, ან ცალკეულ რეგიონებში დროის განმავლობაში, რომელიც გამოიხატება მრავალწლიანი ნიშნულიდან ამინდის პარამეტრების სტატისტიკურად დადასტურებული გადახრებით და გრძელდება 10–დან მილიონი წლის განმავლობაში.

**კომენსალიზმი** (*Fr. commensal თანამესუფრე*) - სხვადასხვა სახეობის ორგანიზმების კვებითი ურთიერთობის ფორმა, როდესაც ერთი ცხოვრობს მეორის ხარჯზე მუდამ ან დროებით, ისე, რომ მისთვის არც მავნეა და არც სასარგებლო (ერთი ორგანიზმის კვება მეორე ორგანიზმის კვებითი ნარჩენებით).

**კომპოსტი** - სასუქი, რომელიც მიიღება ორგანული ნივთიერებების (მათ შორის კომუნალური ნარჩენების) მიკრობული დაშლის შედეგად.

**კონვენცია** (*L. conventio შეთანხმება*) ნორმებისა და პრინციპების განმსაზღვრელი საერთაშორისო სამართლებრივი ხელშეკრულება, საერთაშორისო შეთანხმება ამა თუ იმ სპეციალური საკითხის ირგვლივ. მაგ., შავი ჭირი, ქოლერა და ყვითელი ცხელება ე.წ. კონვენციური დაავადებებია, რადგანაც მიღწეულია მათ წინააღმდეგ ერთობლივი ბრძოლის საერთაშორისო შეთანხმება.

**კონკურენცია** (*concurro ვებმები ბრძოლაში, მოვრბივარ*) - ერთი ან სხვადასხვა სახეობის ორგანიზმების ურთიერთდამოკიდებულება, შეჯიბრება საკვების, სინათლის და სხვ. რესურსების მოპოვებისათვის. შეჯიბრი, წინააღმდეგობა, ნებისმიერი ანტაგონისტური დამოკიდებულება ერთი, ან რამდენიმე სახეობის ინდივიდებს შორის, გამოწვეული მისწრაფებით, მიაღწიონ გარკვეულ მიზანს; არსებობისთვის ბრძოლის ერთ-ერთი გამოვლინება. არსებობს შიდა სახეობრივი, სახეობათშორისი, პირდაპირი და ირიბი კონკურენცია.

**კონკურსი** (*concursum შეჯახება, ჭიდილი*) - რომელიმე სფეროში გამოცხადებული შეჯიბრება, რაც იძლევა შესაძლებლობას გამოვლენილ იქნენ ყველაზე უფრო ღირსეულნი, ძლიერნი

**კონსერვატიზმი** (*conservatio შენახვა*) - მიდრეკილება ყველაფერი ძველისადმი, ძველი ტრადიციებისადმი.

**კონსერვაცია** (*conservo ვინახავ*) - რომელიმე ორგანოს, ქსოვილის, პროდუქტის ან ნივთიერების დაცვა დაშლისაგან, შენახვა სპეციალური პირობების შექმნით (მაგ., სისხლის კონსერვაცია...)



**კონსუმენტები** (consumo ვიყენებ) - ორგანიზმები, რომლებიც იყენებენ პროდუცენტების მიერ შექმნილ მზა ორგანულ ნივთიერებებს.

**კოპროფაგია** (kopros განავალი, phagos შთანთქმა) - ექსკრემენტებით კვება.

**კოსმოლოგია** (kosmos კოსმოსი, სამყარო, logos მოძღვრება) მოძღვრება სამყაროს, როგორც ერთი მთლიანის შესახებ.

### კოსმონავტი

(kosmos კოსმოსი, სამყარო, nautes მეზღვაური) - მფრინავი, რომელმაც შეასრულა ან ასრულებს ფრენას კოსმოსურ ხომალდზე. კოსმოსური ხომალდის ეკიპაჟის წევრი.

**კოსმოპოლიტი** (kosmopolites მსოფლიოს მოქალაქე) - უწოდებენ ისეთ მცენარეებს, ცხოველებს, რომელნიც გავრცელებული, განთესილი არიან მთელ კონტინენტზე.

**კოსმოსური ბიოლოგია** (Gk. kosmos კოსმოსი, სამყარო) - მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის ცოცხალი ორგანიზმების ცხოველმოქმედების თავისებურებებს კოსმოსური სივრცის პირობებში, აგრეთვე კოსმოსური ხომალდების ეკიპაჟების სიცოცხლის უზრუნველყოფის ბიოლოგიურ პრინციპს და სხვ.

**კოსმოსური მედიცინა** (Gk. kosmos კოსმოსი, სამყარო) - მეცნიერებების კომპლექსი, რომელიც მოიცავს სამედიცინო ბიოლოგიას, ინჟინერულ და სხვა სფეროების სამეცნიერო კვლევა-ძიებას და ღონისძიებებს, რომლებიც მიმართულნი არიან უსაფრთხოების უზრუნველყოფისაკენ და ადამიანისათვის სიცოცხლის ოპტიმალური პირობების შექმნისაკენ კოსმოსური ფრენის პირობებში.



## ლ

**ლაბილური** (*L. labilis არამყარი*) არამდგრადი, მერყევი. ამ ტერმინით ხშირად აღნიშნავენ ორგანიზმის, უჯრედის ან რომელიმე ინფექციური აგენტის არამდგრად მდგომარეობას გარემოს სხვადასხვა ფაქტორებისადმი და სხვადასხვა ნივთიერებებისადმი.

**ლაკმუსი** (*L. lacca musci ლიქენის წვენი*) - საღებავი ნივთიერება, ინდიკატორი, რომელსაც დებულობენ ზოგიერთი სახეობის წყალმცენარისაგან. ამ ნივთიერებით გაჟღენთილ ქაღალდს მჟავა აწითლებს, ტუტე კი ალურჯებს.

**ლანდშაფტი** (*G. Landschaft*) - 1.გარემოს, რაიმე ადგილის საერთო ხედი. 2.დედამიწის ზედაპირის ისტორიულად ჩამოყალიბებული გარკვეული არეალი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ფიზიკურგეოგრაფიული პირობების, მცენარეულობის, ცხოველების და სხვათა კანონზომიერი შეხამება, რითაც იგი განსხვავდება დედამიწის სხვა ზონებისაგან.

**ლიზისი** (*lysis დაშლა, გახსნა*) - სპეციფიკური ფერმენტების მოქმედების შედეგად უჯრედების, მათ შორის მიკროორგანიზმების დაშლის, დაღუპვის პროცესი.

**ლითოსფერო** (*lithos ქვა, sphaira გარსი, სფერო*) - დედამიწის გეოლოგიური გარსი, რომელიც მოიცავს დედამიწის ფენას 50-200 კმ სიღრმემდე.

**ლითოფიტები** (*lithos ქვა, phyton მცენარე*) - მცენარეები, რომლებიც იზრდებიან ქვებსა და კლდეებზე. იგივე პეტროფიტები.

**ლიმიტი** (*limes ზღვარი*) - ზღვარი, შეზღუდვა, საზღვარი. რაიმეს ნორმა, უკიდურესი რაოდენობა.

**ლიმნოლოგია** (*limne ტბა, logos მოძღვრება*) - ჰიდროლოგიის დარგი, რომელიც სწავლობს დედამიწის შიდა წყალსატევებს. ტბათმცოდნეობა.

**ლიცენზია** (*licentia*) - ნებართვა, უფლება.

**ლოგიკა** (*logike; logos, logus სიტყვა*) - 1.მეცნიერება აზროვნების კანონებსა და ფორმებზე. 2.შინაგანი კანონზომიერება, თანმიმდევრობა.

**ლპობა** (tabes) - მიკროორგანიზმების მოქმედებით აზოტის შემცველ ნივთიერებათა (ცილების, ამინომჟავების) დაშლის პროცესი.

**ლურჯ-მწვანე წყალმცენარეები** (Cyanophyta) - გაერთიანებულია დაახლოებით 2500 სახეობა. მიეკუთვნებიან პროკარიოტებს. ამჟამად არსებულ ორგანიზმებს შორის ისინი ყველაზე პრიმიტიული და უძველესია. ზოგიერთი ნიშნით ბაქტერიებს მოგვაგონებენ, მრავლდებიან უსქესოდ, უჯრედის შუაზე გაყოფით. განსხვავებით ბაქტერიებისაგან, მათ გააჩნიათ მარცვლოვანი ქლოროფილი. ფოტოსინთეზის საშუალებით წარმოქმნილი გლუკოზა სახამებლად კი არ გარდაიქმნება, არამედ გროვდება გლიკოგენის (ცხოველური სახამებლის) სახით, როგორც ამას ცხოველებსა და სოკოებში აქვს ადგილი.



## მ

**მაგნიტობიოლოგია** (Magnetis lithos ქვა მაგნესიიდან – უძველესი ქალაქია მცირე აზიაში, ბერძნ. bios სიცოცხლე, logos მოძღვრება) – ბიოლოგიის დარგი, რომელიც სწავლობს ბუნებრივი და ხელოვნური მაგნიტური ველების გავლენას ცოცხალ ობიექტებზე, აგრეთვე განსაზღვრავს ბიოლოგიური წარმოშობის ნივთიერებების მაგნიტურ თვისებებს. მაგნიტურ ველს გამჭოლი მოქმედება აქვს და გავლენას ახდენს ორგანიზმის მარეგულირებელ სისტემებზე.

**მარკერი** (marquer მონიშვნა) - რაიმეს ნიშანი, ნიშანთვისება, რაც მას გამოარჩევს სხვებისაგან. მაგ., ქსოვილოვანი, უჯრედული, ანტიგენური და სხვა მარკერები.

**მასპინძელი** - ორგანიზმი, რომლის სხეულში ან სხეულის ზედაპირზე ცხოვრობს, იკვებება და მრავლდება პარაზიტი. მასპინძელი შეიძლება იყოს დეფინიტიური, შუალედური, მეორადი შუალედური (დამატებითი) და რეზერვუარული. რეზერვუარულ მასპინძელში ხდება გამომწვევის დაგროვება ისე, რომ ეს უკანასკნელი მასპინძელზე არ ახდენს არავითარ პათოგენურ ზემოქმედებას.

**მეთოდი** (Gk. methodos კვლევა) - 1.ბუნების მოვლენების, სხვადასხვა პროცესების და ა.შ. კვლევის, შეცნობის ხერხი. 2.გამოკვლევის ხერხი ან მათი სისტემა, რომელსაც იყენებენ მოღვაწეობის რაიმე სფეროში.

**მეთოდოლოგია** (methodos კვლევა, logos მოძღვრება) - რომელიმე მეცნიერებაში გამოყენებული ძირითადი პრინციპები ან კვლევის ხერხების ერთობლიობა.

**მეტეოროლოგია** (meteora ციური მოვლენები, logos მოძღვრება) - მეცნიერება დედამიწის ატმოსფეროზე, მის სტრუქტურაზე, თვისებებზე და მასში მიმდინარე ფიზიკურ პროცესებზე (კერძოდ, ამინდზე).

**მეხსიერება** - ნერვული სისტემის ერთ-ერთი ძირითადი თვისება, რაც გამოიხატება გარედან მიღებული ინფორმაციის ხანგრძლივად შენახვაში და შეგნებისა და ქცევის სფეროში მის მრავალჯერადად აღდგენაში. განასხვავებენ მოკლევადიან და გრძელვადიან მეხსიერებას.

**მეცნიერება** - ადამიანის ინტელექტუალური მოღვაწეობის სხვადასხვა სფერო, რომელიც მოწოდებულია ბუნების სხვადასხვა საიდუმლოების ამოსაცნობად. ადამიანის ინტელექტის უმაღლესი გამოვლინება.

**მთის დაავადება** - ზღვის დონიდან 3000 მეტრზე მაღლა ასვლისას განვითარებული დაავადება, რისი მიზეზიცაა ჟანგბადის უკმარისობა. სწრაფი ასვლისას ამ მდგომარეობას თან ახლავს დაბალი ატმოსფერული წნევის ზემოქმედება, ულტრაიისფერი რადიაციის, იონიზებული ჰაერის და სხვა ფაქტორების გავლენა. კუნთური დატვირთვა ამლიერებს დაავადების განვითარებას.

**მიგრაცია** (migratio გადასახლება, გადაადგილება) - მოსახლეობის, კაპიტალის, ბიოლოგიური არსებების გადაადგილება, გადასახლება. ამ ტერმინს იყენებენ უჯრედების გადაადგილების აღსანიშნავადაც.

**მიმიკრია** (*E. mimicry მისაბაძი*) - მფარველობითი შეფერილობისა და ფორმის ერთ-ერთი სახე, რის მეშვეობითაც ადგილი აქვს ცხოველის მიმსგავსებას სხვადასხვა საგნებთან, მცენარეებთან, აგრეთვე მტაცებლებისათვის საკვებად უვარგის ან მათგან დაცულ ცხოველებთან. მიმიკრია ხელს უწყობს ცხოველების გადარჩენას არსებობისათვის ბრძოლის პროცესში და წარმოადგენს ბუნებრივი გადარჩევის შედეგს.

**მინერალი** (*L. minerale*) - ქიმიური შემადგენლობით და ფიზიკური თვისებებით დაახლოებით ერთგვაროვანი ბუნებრივი სხეული, რომელიც წარმოიქმნება დედამიწის ქერქში მიმდინარე ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების შედეგად.

**მნემონიკა** (mnemonikon დახსომების ხელოვნება) - სხვადასხვა ჭარბი ცნობებისა და ფაქტების დამახსოვრებისათვის გამოყენებული მეთოდების ერთობლიობა. ძირითადად ეყრდნობა ასოციაციის კანონებს.

**მონოკულტურა** (monos ერთი, ერთიანი,; cultura დამუშავება) - ერთი და იგივე ქვეყანაში, რაიონში, ნაკვეთში რომელიმე ერთი მცენარეული კულტურის მოყვანა.

**მორალი** (morale ზნეობა) - ადამიანის ქცევის განსაზღვრული ნორმების და წესების ერთობლიობა; ზნეობრივი დასკვნა (მაგ., იგავ-არაკის მორალი; ზნეობრივი მოძღვრება).

**მოტივაცია** (L. motivus *მამოძრავებელი*) - თავის ტვინის სხვადასხვა განყოფილებების აგზნება, რაც სტიმულს აძლევს ადამიანსა და ცხოველებს დააკმაყოფილონ თავიანთი მოთხოვნილებები; მოტივაცია ნიშნავს რაღაც სტიმულს რაიმე მიზნის მისაღწევად. ამჟამად დადგენილია, რომ ამისათვის ჭარბი მოტივაცია არაა საკმარისი, მან შეიძლება უარყოფითი გავლენაც კი იქონიოს რაიმე მიზნის განხორციელებაში.

**მოწამვლა** (intoxicatio) - ორგანიზმზე ამა თუ იმ შხამის ზემოქმედებით გამოწვეული დაავადება. მჟღავნდება ორგანიზმის ჰომეოსტაზის დარღვევით. განასხვავებენ მწვავე და ქრონიკულ მოწამვლებს.

**მტაცებელი-მსხვერპლი** მტაცებელსა და მსხვერპლს შორის ურთიერთკავშირი, რაც ევოლუციურად ორივე მხარისათვის სასარგებლოა: მტაცებელს აქვს საკვები, ხოლო მსხვერპლის პოპულაცია სუსტი, ავადმყოფი ინდივიდების დაღუპვის გამო ჯანსაღდება.

**მტაცებლები** (Fissipedia. Carnivora) - უმაღლესი ძუძუმწოვრების ერთ-ერთი რიგია. იკვებებიან ცოცხალი ფრინველებით და სხვა ძუძუმწოვრებით. კარგად აქვთ განვითარებული კბილები და ბრჭყალები. მტაცებლების რიგში შედის 12 ოჯახი და დაახლოებით 235 სახეობა. მტაცებლებია: სინდიოფალა, კატა, მგელი, ფოცხვერი, ლომი და სხვ.

**მტაცებლობა** - ორგანიზმთა შორის ურთიერთობის ფორმა, როდესაც მტაცებელი იკვებება მსხვერპლით, ნადავლით.

**მტვრიანები** (stamen) - ყვავილის მამრობითი ვეგეტაციური ორგანო, რომელიც ჩვეულებრივ შედგება მტვრიანის ძაფისა და სამტვრე ჰარკისაგან. ამ უკანასკნელში წარმოიქმნება ყვავილის მტვერი.



**მუტაგენები** (*L. mutatio ცვლილება*, *genos წარმოშობა*, დაბადება) - გარემოს ფაქტორები, (ულტრაიისფერი სხივები, ტემპერატურა, ქიმიური ნივთიერებები, ვირუსები და სხვ.), რომლებიც განაპირობებენ გენური და ქრომოსომული მუტაციების წარმოქმნას.

**მუტაგენუზი** (*mutatio ცვლილება*, *genesis წარმოშობა*) - მუტაციის წარმოქმნის პროცესი.

**მუტანტი** (*L. mutatio ცვლილება*) - ორგანიზმი, რომელიც მემკვიდრულად განსხვავდება წინაპრებისაგან რომელიმე ნიშან-თვისებით ან ნიშან-თვისებათა ჯგუფით, რასაც ადგილი აქვს სპონტანური ან ხელოვნურად გამოწვეული მუტაციის შემთხვევაში.

**მუტაცია** (*L. mutatio ცვლილება*) - უჯრედის მემკვიდრული მასალის მკვეთრი, უეცარი ცვლილება. განასხვავებენ მუტაციის რამოდენიმე სახეს: გენურს (წერტილოვანს), ქრომოსომულსა და გენომურს. სასქესო უჯრედებში წარმოქმნილი მუტაციები გადაეცემა შთამომავლობას, ხოლო სომატურ უჯრედებში არსებული მუტაციები – მხოლოდ ამ კონკრეტული უჯრედების შემდგომ თაობებს. მუტაციებს ადგილი აქვთ როგორც ბუნებრივ, ასევე ექსპერიმენტულ პირობებში. ტერმინი შემოიღო ჰ.დე ფრიზმა.

**მუტაციური ტვირთი** (*L. mutatio ცვლილება*) - პოპულაციის საშუალო შემგუებლობის დაქვეითება მუტაციების პერმანენტული წარმოქმნის გამო, რაც აქვეითებს ინდივიდების სიცოცხლისუნარიანობას.

**მუტუალიზმი** (*L. mutuus ორმხრივი*) - სხვადასხვა სახეობის ორი ორგანიზმის ხანგრძლივი, ურთიერთსასარგებლო თანაცხოვრება. იგივეა რაც სიმბიოზი.

**მცენარეები** (*Plantae ანუ Vegetabilia*) — ორგანიზმები, რომელთათვისაც დამახასიათებელია მზის ენერჯის ხარჯზე ავტოტროფული კვება და ცელულოზის შემცველი სქელგარსიანი უჯრედები. მცენარეებში იშვიათად გვხვდება ჰეტეროტროფული (საპროფიტი და პარაზიტი) სახეობები, რომლებშიც კვების ამ ტიპის გამომუშავება მეორეული მოვლენაა.

ტრადიციულად მცენარეებს მიაკუთვნებდნენ კიდევ ბაქტერიებს, ლურჯ-მწვანე წყალმცენარეებს და სოკოებს, მაგრამ XX საუკუნის შუა წლებიდან გამოკვლევებმა გააძლიერა დიდი ხნის წინ გამოთქმული ეჭვი ამ ორგანიზმების მცენარეებთან გაერთიანების შესახებ. ახალი სისტემის მიხედვით, ბაქტერიები და ლურჯ-მწვანე წყალმცენარეები (რომელთა უჯრედიც ტიპობრივ ბირთვის მოკლებულია) ერთიანდება პროკარიოტების ქვესამეფოში, სოკოები კი მცენარეებსა და ცხოველებთან ერთად ეუკარიოტების ქვესამეფოში.

მცენარეთა სამყარო, რომელიც 350 ათასზე მეტ სახეობას ითვლის, მოიცავს 3 დიდ ტაქსონს (ქვესამეფო ან ტიპი): წითელ წყალმცენარეებს (*Rhodobionta*), ნამდვილ წყალმცენარეებს (*Phycobionta*) და უმაღლეს მცენარეებს (*Embryobionta*).

**მწვანეები** - იმ საზოგადოებრივი და პოლიტიკური მიმდინარეობების ზოგადი დასახელება, რომლებიც გამოდიან სასიცოცხლო გარემოს შენარჩუნების მოთხოვნით (კერძოდ, ბირთვული აფეთქებების, ატმოსფეროს, წყლების, ნიადაგის, საკვების დაბინძურების და სხვ. წინააღმდეგ).

**მწერიჭამია მცენარეები** - მრავალწლიანი ბალახოვანი მცენარეები, რომლებიც აზოტის მარაგის შესავსებად მწერებს იყენებენ საკვებად. მწერებს იჭერენ სახეშეცვლილი ფოთლებით და სხვა სამარჯვებით. მაგ., დროშერა, ნეპენტუსი და სხვ.



## ნ

**ნაკელი** - ხერხემლიანების მიერ გამოყოფილი და გადამუშავებული ფეკალიები ან ექსკრემენტები. იყენებენ ნიადაგის გასანოყიერებლად. მათგან ყველაზე უფრო ეფექტიანია ცხენის, ღორის, ქათმის, ძროხის, თხის და შემდეგ კი ადამიანის ნაკელი.

**ნანოორგანიზმი** (nanos ჯუჯა) - ორგანიზმი, რომლის ზომა 0,05 მილიმეტრზე ნაკლებია.

**ნანოპლანქტონი** (nanos ჯუჯა, planktos მოხეტიალე) - უმცირესი პლანქტონური ორგანიზმები.

**ნატურალური** (naturalis ბუნებრივი) - ბუნებრივი საკვები, სასმელი და სხვა, ხელოვნური მინარევების გარეშე.

**ნახევარუდაბნო** - ლანდშაფტური ქვეზონა, რომელიც ხასიათდება ველისა და უდაბნოს ტიპის მცენარეულობით.

**ნახევრადგამსვლელი თევზები** - ბინადრობენ მდინარეების და ზღვების შესართავებთან, ხოლო გამრავლებისათვის (ან გამოზამთრებისათვის) მდინარეებში შედიან მცირე მანძილზე (ნაფოტა, კაპარჭინა და სხვ.).

**ნეკროფაგები** (nekros მკვდარი, phago ვჭამ, ვშთანთქავ) - ცხოველები, რომლებიც იკვებებიან სხვა ცხოველების ლეშით. ნეკროფაგებია: მრავალი მწერი, ზოგიერთი ფრინველი (მაგ., სვავი) და ძუძუმწოვარი (მაგ., აფთარი).

**ნეკროფილია** (nekros მკვდარი, philia სიყვარული) - სექსუალური პერვერსიის ფორმა, რაც გამოიხატება გვამთან სექსუალური მოქმედებების ჩატარების დაუოკებელ სურვილში.

**ნეკროცენოზი** (nekros მკვდარი, koinos საერთო) - მკვდარი ორგანიზმების ერთ ადგილას თავმოყრა.

**ნეკროჰორმონები** (Gk. nekros მკვდარი, hormao გამოძრავებ, ავაგ ზნებ) - დაზიანებული უჯრედების დაშლის შემდგომ წარმოქმნილი ნივთიერებები, რომელთაც ძალუმთ გამოიწვიონ დასვენების ფაზაში ანუ უჯრედული ფაზის გარეშე მყოფი უჯრედების გამრავლება.

**ნეოფიტები** (Gk. neos ახალი, phyton მცენარე) - ადგილობრივ ფლორაში ახლად გაჩენილი სახეობა. აღნიშნული ტერმინი უფრო ხშირად გამოიყენება ამა თუ იმ რეგიონში ახლად შეჭრილი სარეველების და ინტროდუცენტების აღსანიშნავად.

**ნეო** (neos ახალი) - რთულ სიტყვებში აღნიშნავს ახალს (მაგ., ნეოლოგიზმი).

**ნეოანთროპი** - თანამედროვე ტიპის ადამიანების (Homo sapiens) საერთო სახელწოდება. იგივეა, რაც კრომანიონელი.

**ნოოსფერო** (noos გონება, sphaire დისკო) - ბიოსფეროს ახალი მდგომარეობა, რასაც განსაზღვრავს ადამიანის გონივრული მოქმედება.

**ნორმა** (norma წესი, კანონი) - ნიმუში, საზომი, წესი. რაიმეს დადგენილი ზომა, რაოდენობა.

**ნუში** (Amygdalus communis) - ხე ან ბუჩქია. მწარე ნუში შეიცავს გლიკოზიდ ამიგდალინს, რომელიც ძლიერ უხამიანია, იწვევს მოწამვლას. ნუშის ზეთი გამოიყენება როგორც მსუბუქი სასაქმებელი, აგრეთვე მალამოების დასამზადებლად. არჩევენ ნუშის ვარიაციებს: amara – მწარე ნუშს და dulcis – ტკბილ ნუშს.



## ო

**ოზონი** (Gk. ozon სუნის ტრიალი) - ჟანგბადის სახეცვლილება, რომლის მოლეკულა შედგება 3 ატომისაგან (O3). გააჩნია დამახასიათებელი სუნი, აგრეთვე ძლიერი დამჟანგავი და გამაუსნებოვნებელი თვისებები.

**ოზონის ეკრანი** - იგივე ოზონოსფერო. დედამიწის ზედაპირიდან დაახლოებით 15-35კმ-ის სიმაღლეზე განლაგებული ოზონის მოლეკულების მაღალი კონცენტრაციის შემცველი ატმოსფეროს შრე, რომელიც აირეკლავს ცოცხალი სისტემებისათვის დამღეპველ ულტრაიისფერ გამოსხივებას (ტალღის სიგრძე 0,290 მკმ-ზე ნაკლებია). ჰაერში არსებული ჟანგბადისაგან ოზონის წარმოქმნას პრინციპული მნიშვნელობა ჰქონდა ბიოსფეროს ევოლუციაში. ამჟამად, ოზონის ეკრანი საგრძნობლადაა დაზიანებული ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად.

**ოაზისი** (oasis) - უდაბნოში არსებული ტერიტორია, სადაც საკმარისი რაოდენობითაა წყალი (წყაროები, გრუნტის წყლები, მდინარეები) და მცენარეული საფარი.

**ობსერვატორია** (observare დაკვირვება) - სამეცნიერო დაწესებულება, რომელიც ატარებს სისტემატურ ასტრონომიულ, მეტეოროლოგიურ, სეისმოლოგიურ და სხვ. სახის კვლევებს.

**ოიკუმენე** (oikumene ვცხოვრობ, ვბინადრობ) - დედამიწის ნაწილი, რომელიც დასახლებულია ადამიანის მიერ.

**ოკეანარიუმი** (oceanos უსაზღვრო ზღვა) - ზღვის წყლით სავსე აუზი, რომელიც განკუთვნილია ზღვის ცხოველებისათვის, მათი დემონსტრირების და გაწვრთნილი ცხოველების წარმოდგენების მოწყობის მიზნით.

**ორგანული სასუქები** – ნაკელი, ტორფი, საპროპელი (ტბებში დაგროვილ დამჟალ ლამი), ბიოჰუმუსი.

**ორგანიზმი** (ლათ. organizo - ვაგებ, ვაძლევ აწყობილ სახეს) - ინდივიდი, რომელსაც აქვს სისტემური აგებულება.

**ორნითოლოგია** (ornis ფრინველი, logos მოძღვრება) - ზოოლოგიის დარგი, რომელიც სწავლობს ფრინველებს.

**ორნითოფილია** (ornis ფრინველი, philia სიყვარული, მიდრეკილება) - ყვავილის ჯვარედინი დამტკერვა ფრინველების საშუალებით.

**ორნითოქორია** (ornis ფრინველი, choreo ვკრცვლდები) - მცენარის ნაყოფისა და თესლის გავრცელება ფრინველების მიერ.

**ორსახლიანობა** - მდედრობითი და მამრობითი სასქესო ორგანოების (ერთსქესიანი ბუტკოიანი და მტვრიანებიანი ყვავილების) განვითარება ერთი რომელიმე სახეობის მცენარის სხვადასხვა ეგზემპლარებზე (ტირიფზე, ალვის ხეზე და სხვ.).



### 3

**პათოგენური** (pathos ავადმყოფობა, ტანჯვა, gennao წარმოვქმნი) - დაავადების გამომწვევი, დამასნეულებელი. მაგ. პათოგენური მიკროორგანიზმები.

**პალეონტოლოგია** (palaios ძველი, on, ontos არსებული, logos მოძღვრება) - მეცნიერება, რომელიც სწავლობს წარსული გეოლოგიური პერიოდების ორგანიზმებს, რომლებიც წარმოდგენილი არიან ნამარხი ნაშთების სახით.

**პალეოკლიმატოლოგია** - კლიმატის ცვლილების შემსწავლელი მეცნიერება.

**პარაზიტიზმი** – ბიოტური კავშირის მეორე ფორმა, როდესაც ერთი ორგანიზმი იკვებება მეორე ორგანიზმის ხარჯზე.

**პარამეტრი** (parametron გამზომი) - რაიმე მოწყობილობის ან დანადგარისათვის დამახასიათებელი სიდიდე, მისი ცალკეული თვისება ან მუშაობის რეჟიმი, რაც მიღებულია როგორც ძირითადი მონაცემები.



**პასტერის სადგური** - სანიტარულ-პროფილაქტიკური დაწესებულება, სადაც ტარდება ცოფის საწინააღმდეგო აცრები.

**პატენტი** (patens ღია, აშკარა) - მოწმობა, რომელიც ეძლევა გამომგონებელს თავისი აღმოჩენის გამოყენების უფლებისათვის.

**პერიმეტრი** (perimetreo ვზომავ) - დახშული კონტურის სიგრძე (მაგ. სამკუთხედის, მრავალკუთხედის ყველა მხრის სიგრძე).

**პესტიციდები** (*L. pestis* სენი, *caedo* მოკვლა) – მავნებლებისგან და სარეველებისგან დაცვის ქიმიურ და ბიოლოგიურ საშუალებების საერთო სახელწოდება. პესტიციდების უმეტესობა ადამიანისათვის ტოქსიკურია და მათი გამოყენება მკაცრად არეგლამენტირებული. პესტიციდებია: ინსექტიციდები, ჰერბიციდები, ფუნგიციდები და ა.შ.

**პიგმენტები** (*L. pigmentum* *საღებავი*) - განსაზღვრავენ მცენარეებისა და ცხოველების შეფერილობას. უჯრედებში პიგმენტები უფრო ხშირად შედიან სპეციალურ სტრუქტურებში – ქლოროპლასტებში, ქრომოპლასტებში, იშვიათად კი უჯრედის წვეთში. პიგმენტები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ფოტობიოლოგიურ პროცესებში (ფოტოსინთეზში – ქლოროფილები, კაროტინოიდები, ფიკობილინები; მხედველობაში – რადოფსინები, მცენარეების ფოტორეგულატორულ პროცესებში – ფიტოქრომი), მონაწილეობენ სუნთქვაში (ჰემოგლობინები, ციტოქრომები, სასუნთქი ქრომოგენები), იცავენ ორგანიზმებს ულტრაიისფერი სხივების მავნე მოქმედებისაგან. გამოიყენებიან კვების და ფარმაცევტულ წარმოებაში.

**პიონერული ორგანიზმები** (*E. pionier* *მზვერავი, მკვლევარი*) - იგივე პიონერული თანასაზოგადოება. ორგანიზმები, რომელნიც პირველნი სახლდებიან ცოცხალი არსებებით დაუსახლებელ ადგილას და რომლებიც თავისი ცხოველქმედებით ამზადებენ პირობებს თანასაზოგადოების განვითარებისათვის ანდა სხვა სახეობის ორგანიზმების დასახლებისათვის. პიონერული ორგანიზმები არიან მიკროორგანიზმები, შემდეგ კი მღიერები. ცხოველებმა პიონერული ორგანიზმების როლი შეიძლება შეასრულონ მხოლოდ გამოქვაბულებში და ზღვის სიღრმეებში.

**პიროლიზი** (*Gk. pyr ცეცხლი, სიცხე, lysis დაშლა, გახსნა*) - იგივე პიროგენიზაცია. ნავთობის გადამუშავება მაღალ ტემპერატურაზე, რასაც თან ახლავს ამ პროდუქტის დაშლა. მთავარი პროდუქტებია: ბენზოლი, ტოლუოლი, ქსილოლი და ა.შ

**პლანქტონი** (Gk. planktos *მოხეტიალე*) - წყალში „პასიურად“ მოძრავი ორგანიზმების ერთობლიობა. განასხვავებენ ფიტოპლანქტონს და ზოოპლანქტონს. ტბების პლანქტონს უწოდებენ ლიმნოპლანქტონს, მდინარეებისას კი პოტამოპლანქტონს. პლანქტონს მიეკუთვნებიან მიკროსკოპული წყალმცენარეები, უმარტივესები, კიბოსნაირები, მოლუსკები და სხვა. თევზები მას საკვებად იყენებენ. ფიტოპლანქტონი განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით გამოყოფს ჟანგბადს.

**პლანტაჟი** (plantage) - ღრმად დამუშავებული ნიადაგი. 40სმ-ზე უფრო ღრმა მოხვნა, გათხრა (მაგ., ვაზის დარგვისათვის).

**პლანქტონოფაგი** (planktos მოხეტიალე, phago ვჭამ, ვშთანთქავ) - ორგანიზმი, რომელიც თითქმის მთლიანად იკვებება.

**პლეომორფიზმი** (Gk. pleon *მეტი*, morphe *ფორმა*) - რომელიმე სახეობის სასიცოცხლო ციკლში სხვადასხვა ფორმების არსებობა. ამ თეორიის მიხედვით, ბაქტერია წარმოადგენს ორგანიზმს, რომელსაც გააჩნია უდიდესი ბიოლოგიური პლასტიკურობა და რომ მას საჭიროებისდა მიხედვით შეუძლია მიიღოს ნებისმიერი მორფოლოგიური ფორმა და შეიძინოს ნებისმიერი ფიზიოლოგიური ფუნქცია.

**პოლიკარპული მცენარეები** (poly ბევრი, karpos ნაყოფი) - წლის განმავლობაში მრავალჯერ მოყვავილე და ნაყოფმსხმოიარე მცენარეები.

**პოლუტანტები** (polluo ვსვრი) - გარემოს დამაბინძურებელი ქიმიური ნივთიერებები და რადიაციული ნარჩენები. ჩვეულებრივ იგულისხმება ანთროპოგენური, საწარმოო და სასოფლოსამეურნეო სახის დაბინძურება.

**პოიკილოთერმული ორგანიზმები** - ცივსისხლიანი ორგანიზმები.

**პოპულაცია** (Fr. populus *მოსახლეობა*) - ერთი სახეობის ორგანიზმთა ერთობლიობა, რომელიც დასახლებულია გარკვეულ არეალზე, ხასიათდება თავისუფალი შეჯვარებით და რამდენადმე იზოლირებულია ამავე სახეობის ინდივიდთა სხვა დაჯგუფებებისგან. სახეობაში ჩვეულებრივ რამდენიმე პოპულაცია შედის. პოპულაცია ევოლუციური პროცესის ელემენტარული ერთეულია.

**პოპულაციის რიცხოვნობა** - პოპულაციის შიგნით ინდივიდთა რაოდენობა.

**პოპულაციის სიმჭიდროვე** - ფართობის, ან მოცულობის ერთეულზე ინდივიდთა საშუალო რიცხვი.

**პოპულაციური აფეთქება** (*Fr. populus მოსახლეობა*) - რომელიმე სახეობის ინდივიდების რაოდენობის მკვეთრი, მრავალჯერადი ზრდა, რაც დაკავშირებულია მისი რეგულაციის ჩვეულებრივი მექანიზმების გამორთვასთან. ყველაზე უფრო მკვეთრად გამოხატული, ინტენსიური პოპულაციური აფეთქებები აღინიშნება სახეობების ინტროდუქციისას მაგ., ბოცვერების გავრცელება ავსტრალიაში.

**პრევენცია** (*praeventus დამცველი*) - დაცვა, თავიდან აცილება.

**პრევენციული** - (*praeventus დამცველი*) თავიდან ასაცილებელი, დაცვითი. მაგალითად, პრევენციული აცრა.

**პრიმატები** (*primates უპირველესი, უმთავრესი*) - ყველაზე უფრო მაღალორგანიზებულ ძუძუმწოვართა რიგი, რომელშიც შედიან ნახევრადმაიმუნები, მაიმუნები და ადამიანი.

**პრობანდი** (*pro წინ, ნაცვლად,; band ადამიანების ჯგუფი*) - პირი, რომლისგანაც იწყება საგვარტომო ნუსხის შედგენა.

**პროგნოზი** (*prognosis წინასწარ განჭვრეტა*) - რაიმე მოვლენის (მაგ., ამინდის) განვითარებისა და შედეგების წინასწარ განჭვრეტა.

**პროგრესი** (*progressus წინსვლა*) - 1. განვითარების უფრო მაღალი საფეხურისაკენ სწრაფვა; რაიმე ახლის, მოწინავეს განვითარება; ცვლილება უკეთესობისაკენ. 2. რომელიმე კონკრეტული დაავადების შემდგომი განვითარება.

**პროდუცენტები** (*L. producents შემქმნელი, მწარმოებელი*) - ავტოტროფული ორგანიზმები, რომლებიც ქმნიან ორგანულ ნივთიერებებს არაორგანულებისაგან. პროდუცენტები პირველი რგოლია კვებით ჯაჭვსა და ეკოლოგიურ პირამიდაში. პროდუცენტებს მიეკუთვნებიან მწვანე მცენარეები.

**პროკარიოტები** (L. pro წინ, ნაცვლად, karyon ბირთვი) - უძველესი ორგანიზმები, რომელთაც არ გააჩნიათ კარგად გამოხატული, მემბრანით შემოსაზღვრული ბირთვი. ასეთებია ბაქტერიები, ლურჯ-მწვანე წყალმცენარეები.

**პროტიელები** (Gk. protos პირველი, უმთავრესი, eidos სახე) - რთული ცილები, რომლებიც შეიცავენ არაცილოვან კომპონენტს. ცნო ბილია ნუკლეოპროტიელები, ლიპოპროტიელები, ფოსფოპროტიელები და სხვა. პროტიელებს მიეკუთვნება მრავალი ფერმენტი.

**პროტეინები** (Gk. protos პირველი, უმთავრესი) - მარტივი ცილები, რომლებიც შეიცავენ მხოლოდ ამინომჟავების ნარჩენებს. პროტეინებს მიეკუთვნება მრავალი ფერმენტი. ზოგჯერ ტერმინ «პროტეინებს» იყენებენ ყველა ცილის აღსანიშნავად.

**პროფანაცია** (profanatio სიწმინდის შებილწვა) - საყოველთაოდ აღიარებული იდეის, სწავლების, ხელოვნების და სხვ. უმეცარი შებღალვა, დამახინჯება.

**პროფერმენტი** (pro წინ, ნაცვლად, fermentum საფუარი) - ფერმენტის არააქტიური ფორმა, რომელიც სათანადო ფაქტორების ზემოქმედებით გარდაიქმნება აქტიურ ფერმენტად. პროფერმენტებია: პრო- თრომბინი, პეპსინოგენი და სხვ.

**პროფესიული დაავადებები** - ამა თუ იმ პროფესიისადმი დამახასიათებელი დაავადებები. მაგ. აზბესტი ადამიანში იწვევს ფილტვის დაავადებას – აზბესტოზს, აგრეთვე ავთვისებიან სიმსივნეებს – მეზოთელიომებს.

**პროფილაქტიკა** (prophylaktikos ვიცელებ, ვუფრთხილდები) - 1.ღონისძიებანი, რომელთა მიზანია დაავადებათა განვითარების თავიდან აცილება. 2.ღონისძიებანი, რომელთა მიზანია რაიმეს (მაგ. ავტომანქანის) დაცვა.

**პუბლიკაცია** - (publicare სახალხოდ გამოცხადება) ბეჭდვითი ორგანოს ან რადიოს მეშვეობით რაიმე მონაცემების გამოცხადება, ჟურნალებში, წიგნებში, გაზეთებში ცალკეული შრომებისა და თხზულებების დაბეჭდვა.



## რ

**რადიაციული გენეტიკა** (*L. radio გამოვასხივებ, Gk. genesis წარმოშობა*) - მეცნიერება, რომელიც სწავლობს გამოსხივების გენეტიკურ მოქმედებას ანუ დასხივებულ ორგანიზმებში მემკვიდრულ ცვლილებებს. აღნიშნული დარგი წარმოიქმნა გენეტიკისა და რადიობიოლოგიის მიჯნაზე. როგორც დამოუკიდებელი დისციპლინა ჩამოყალიბდა 1927- 1928 წლებში, როდესაც ამერიკელმა გენეტიკოსებმა გ.მიულერმა დროზოფილაზე, ხოლო ლ. სტენდლერმა სიმინდსა და ქერზე ჩატარებული ექსპერიმენტებით დაადგინეს, რომ რენტგენის დასხივება საცდელ ორგანიზმებში იწვევს მუტაციების სიხშირის მნიშვნელოვან მატებას.

**რასა** (*Fr. race გვარი, ჯიშები*) - ადამიანთა ევოლუციურად ჩამოყალიბებული ჯგუფი, რომელსაც ახასიათებს მემკვიდრეობით გადაცემული ზოგიერთი საერთო ნიშან-თვისება (კანის, თმის ფერი, თავის ქალას ფორმა და სხვ.). გერმანელი ი.ფ. ბლუმენბახის (1752-1840) კლასიფიკაცია აერთიანებს კავკასიურ (თეთრ), ეთიოპურ, ამერიკულ, მონღოლოიდურ და მალაიზიურ რასებს. არსებობს რასების კლასიფიკაციის სხვა ვარიანტებიც.

**რადიოაქტიური ფონი** (*Radius სხივი, activus მოქმედება*) - რადიოაქტიური გარემო, ფონი, რასაც საზღვრავენ რადებში, რენტგენებში, გრეებში და სხვ.

**რადიობიოლოგია** (*radius სხივი; bios სიცოცხლე, logos მოძღვრება*) - მოძღვრება ცოცხალ ორგანიზმებზე მაიონებელი დასხივების მოქმედების შესახებ. აღნიშნული მიმართულების ფუძემდებელია ქართველი მეცნიერი ი.თარხნიშვილი.

**რადიობიოლოგიური ეფექტი** (*radius სხივი; bios სიცოცხლე*) - მაიონებელი გამოსხივების მოქმედების შედეგად ორგანიზმში წარმოქმნილი ფუნქციური და ორგანული ცვლილებები.

**რამფოთეკა** (*rhamphos ნისკარტი, theke სათავსო*) - ფრინველების ნისკარტის მფარავი რქოვანი შალითა. რამფოთეკა განიცდის მუდმივ ცვლასა და განახლებას.

**რეაქცია** (*re კვლავ, actio მოქმედება*) - 1.ორგანიზმის საპასუხო მოქმედება გარეგან და შინაგან გაღიზიანებაზე. 2.რაიმე მოქმედებაზე შესაბამისი, ადეკვატური პასუხი. 3.მკვეთრი ცვლილება სულიერ განწყობილებაში.

**რეაქციის ნორმა** (*re კვლავ, actio მოქმედება, ნორმა წესი, კანონი*) - ნიშან-თვისებების მოდიფიკაციური ცვალებადობის (იხ.) ფარგლები.



**რეგენერაცია** (re კვლავ, generatio წარმოშობა) - ორგანიზმის მიერ დაკარგული ან დაზიანებული ნაწილების (ქსოვილების, უჯრედების) აღდგენა დარჩენილი უჯრედების პროლიფერაციის გაძლიერების გზით.

**რეგიონი** (regio მხარე, ოლქი, ქვეყანა, რაიონი) – 1. დიდი ტერიტორიული ერთეული (მაგ., ბუნებრივი, ეკონომიკური, პოლიტიკური და სხვა). *რეგიონული* - ამა თუ იმ გარკვეული ტერიტორიის (რაიონის, ოლქის, ქვეყნის, ქვეყნების ჯგუფის) კუთვნილი. 2. ადგილობრივი ლანდშაფტური კომპლექსი.

**რედუცენტები** (*L. reducens* აღმდგენელი, დამბრუნებელი) - ბაქტერიები და სოკოები, რომლებიც გარდაქმნიან ორგანულ ნარჩენებს არაორგანულ ნივთიერებად. რედუცენტები საბოლოო რგოლია საკვებ ჯაჭვებსა და ეკოლოგიურ პირამიდაში.

**რეკრეაცია** (recreatio აღდგენა) – 1. გამაჯანსაღებელ ღონისძიებათა კომპლექსი. 2.გამოფიტული ნიადაგის, გაჩეხილი ტყის აღდგენა.

**რეოლოგია** (rheos დინება, ნაკადი, logos მოძღვრება) - მეცნიერება, რომელიც სწავლობს სხვადასხვა მასალის, ნივთიერებების დინების თავისებურებებს.

**რეოტაქსისი** (rheos დინება, ნაკადი, taxis განლაგება რიგში) - ზოგიერთი უმდაბლესი მცენარის, უმარტივესის და ცალკეული უჯრედების (მაგ., სპერმატოზოიდების) მოძრაობა სითხის დინების საწინააღმდეგოდ.

**რეოტროპიზმი** (Rheos დინება, ნაკადი, tropos მიმართულება, ismus მდგომარეობა) - ტროპიზმის სახესხვაობა, რაც გამოიხატება ზოგიერთი მცენარის თვისებაში, მიიღოს გარკვეული ორიენტაცია წყლის ნაკადის მიმართ.

**რეოფილები** (rheo დინება, ნაკადი, phileo მიყვარს) - სწრაფი წყლების ბინადარი ცხოველები (წავი, მთიხვი, ცქვრინა, კაპოეტი და ა.შ.).

**რეპელენტები** (*L. repello ვაგდებ, ხელსა ვკრავ*) - მწერებისა და ტკიპების დასაფრთხობად გამოყენებული ქიმიური საშუალებები. ეს ნივთიერებები მიეკუთვნებიან პესტიციდების ჯგუფს.

მათ იყენებენ ტრანსმისიური დაავადებების პროფილაქტიკისათვის, აგრეთვე იმ ფეხსახსრიანებისაგან თავდასაცავად, რომლებიც აფუჭებენ ტანსაცმელს, ავეჯს და სხვა.

**რეპროდუქცია** (re კვლავ, productio წარმოება) - 1.ინდივიდების გამრავლება. 2.სურათების, ნახატების, ნახაზების და ა.შ. აღდგენა პოლიგრაფიული ან ფოტოგრაფიული მეთოდებით.

**რეპროდუქციული ჯგუფი** (re კვლავ, productio წარმოება) - იმ ინდივიდების ერთობლიობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ შთამომავლობის გაჩენას და გაზრდას.

**რეპტილიები** (Reptilia) See also: - ქვეწარმავლები.

**რეპუტაცია** (reputation) - ვინმეს ან რაიმეს ირგვლივ ჩამოყალიბებული საერთო აზრი.

**რეცედენტი** (recedo გაქრობა, გადახრა) - ინდივიდი, რომელიც დათრგუნული, დაჩაგრულია ცხოველთა ჯგუფში თავისი სისუსტის გამო. აღინიშნება როგორც «ომეგა».

**რიზობიონტები** (rhiza ფესვი, bios სიცოცხლე) - მცენარეების ფესვებთან ან რიზოიდებთან ახლოს მცხოვრები, ძირითადად მიკროსკოპული ორგანიზმები. რიზობიონტებს მიეკუთვნებიან: ბაქტერიები, ჭიები და სხვ.

**რიზოიდები** (rhiza ფესვი, oides სახე) - ხავსების, მღიერების, ზოგიერთი წყალმცენარის და სოკოს, აგრეთვე გვიმრების წინაზრდილების ფესვისმაგვარი წარმონაქმნები, რომლებიც ფესვის ფუნქციას ასრულებენ.

**რიზოსფერო** (rhiza ფესვი, sphaira სფერო) - ფესვთან უშუალო შეხებაში მყოფი ნიადაგის თხელი (2-3 მმ) შრე, რომელიც მიკროორგანიზმების დიდ რაოდენობას შეიცავს.

**რითმი** (rhythmos) - ნებისმიერი თანაბარზომიერი მონაცვლეობა, მორიგეობა, გამოზომილი მოქმედება (მაგ., მოძრაობის რითმი, გულის მუშაობის რითმი და ა.შ.).

**რიტუალი** (L. ritualis სა ზეიმო ცერემონია) - ცხოველების რიტუალური ქცევა ანუ ერთი სახეობის ინდივიდების ქცევის სტანდარტული ფორმები ამავე სახეობის საწინააღმდეგო სქესის

ინდივიდებთან მიმართებაში. რიტუალს გააჩნია პოზიტიური ან ნეგატიური დემონსტრაციების მნიშვნელობა, რითაც ინფორმაციულ ზემოქმედებას ახდენს სხვა ინდივიდებზე.



## ს

**სადღელამისო რითმები** - ბიოლოგიური პროცესებისა და მოვლენების ინტენსივობისა და ხასიათის ცვლილებები, რაც მეორდება დღე-ღამური პერიოდულობით. აღნიშნული მოვლენა ახასიათებს ბიოქიმიური და ფიზიოლოგიური პროცესების უმეტესობას (უჯრედების გაყოფის სიხშირეს, სხეულის ტემპერატურის ცვლილებებს, ნივთიერებათა ცვლის ინტენსივობას და ა.შ.). ადამიანს გააჩნია დაახლოებით 100 ფიზიოლოგიური ფუნქცია, რომელთაც სადღელამისო რითმები ახასიათებთ.

**საერთაშორისო სამართალი** - ნორმებისა და პრინციპების ერთობლიობა, რომლის თანახმად ხდება სახელმწიფოთაშორისი ურთიერთობების განსაზღვრა.

**სათბურის გაზები** - ნახშირორჟანგი, მეთანი, აზოტის ქვეყანგი და რამდენიმე სხვა არაპირდაპირი მოქმედების გაზი.

**სათბურის ეფექტი** - ატმოსფეროს მიერ დედამიწის ზედაპირის თბური გამოსხივების შთანთქმის შედეგად ჰაერის მიწისპირა ფენის გათბობის ეფექტი, რომელსაც აძლიერებს წყლის ორთქლისა და სათბურის გაზების მაღალი კონცენტრაცია ატმოსფეროში.

**სასუქი** - ნივთიერება, რომელსაც იყენებენ სოფლის მეურნეობაში მცენარეთა კვების გაუმჯობესებისთვის.

**საქმიანობის განმახორციელებელი** - ფიზიკური, ან იურიდიული პირი, რომელიც მიმართავს შესაბამის ორგანოს ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებული საქმიანობის განხორციელების უფლების მისაღებად.

**სიმბიოზი** - ორგანიზმებს შორის დამყარებული ურთიერთსარგებლიანი ურთიერთობები.

**საზოგადოებრივი მწერები** - ჯგუფურად, დიდი თანასაზოგადოებების სახით მცხოვრები მწერები (ფუტკრები, ჭიანჭველები, ტერმიტები).

**სამკურნალო მცენარეები** - მცენარეები, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნენ სამედიცინო და ვეტერინარულ პრაქტიკაში სამკურნალო და პროფილაქტიკური მიზნით. მცენარეების სამკურნალო თვისებები განპირობებულია მათში ალკალოიდების, ფლავონოიდების, გლიკოზიდების, ვიტამინების, მთრიმლავი ნივთიერებების არსებობით, რომლებიც ადამიანისა და ცხოველების ორგანიზმზე ახდენენ ფიზიოლოგიურ ზემოქმედებას ანდა გააჩნიათ ბიოლოგიური აქტიურობა სხვადასხვა დაავადებების გამომწვევთა მიმართ. განსაკუთრებულ ჯგუფშია გამოყოფილი ანტიბიოტიკების წარმომქმნელი მცენარეები. სინთეზური საშუალებებისაგან გამოირჩევიან ნაკლები ტოქსიკურობით.

**სანიტარია** (sanitas ჯანმრთელობა) - სისუფთავისა და მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვისათვის საჭირო ღონისძიებათა ერთობლიობა.

**სანიტარულ-ქიმიური დაზვერვა** - სამედიცინო-ვეტერინარული გამოკვლევის ერთ-ერთი სახე, რომელიც უზრუნველყოფს მომწამვლელი ნივთიერებების გამოვლენას წყალსა და საკვებ პროდუქტებში.

**სანიტარული ვეტერინარია** - (sanitas ჯანმრთელობა, ვეტერინარია) ვეტერინარიის დარგია, რომლის შესწავლის საგანია ცხოველთა დაავადებების პროფილაქტიკა, ადამიანისა და ცხოველებისათვის საერთო დაავადებებისაგან ადამიანების დაცვა.

**საპრობიონტები** (Gk. sapos დამჰალი, ბრწნადი, bios სიცოცხლე) - ორგანული ნივთიერებებით დაბინძურებულ წყლებში მობინადრე მცენარეები და ცხოველები. წყლების დაბინძურების სხვადასხვა ხარისხისაგან გამომდინარე, განასხვავებენ პოლისაპრობიონტებს (ანუ პოლისაპრობიონტებს), მეზოსაპრობიონტებსა და ოლიგოსაპრობიონტებს. საპრობიონტებს ძალუძთ მოახდინონ ორგანულ ნივთიერებათა მინერალიზაცია, რითაც ხელს უწყობენ დაბინძურებული წყლების გასუფთავებას.

**საპროპელი** (Gk. sapos დამჰალი, ბრწნადი, pelos ლამი, შლამი) - კონტინენტური წყალსატევების (უმეტესწილად ტბებისა და ლაგუნების) ლამის, შლამის დანალექები, რომლებიც ძირითადად შედგებიან ორგანული ნივთიერებებისა და წყლის ორგანიზმების ნარჩენებისაგან. იყენებენ სასუქად.

**საპროფიტები** (Gk. sapos დამჰალი, ბრწნადი, phyton მცენარე) - იგივე საპროტროფები. მიკროორგანიზმები და მცენარეები, რომლებიც იკვებებიან დაღუპული ორგანიზმების ხრწნადი

ორგანული ნივთიერებებითა და ცხოველების გამონაყოფებით. ზოგიერთი საპროფიტი პირობით-პათოგენური აგენტია ადამიანისათვის.

**სარეველა** - გარეული ან კულტურული მცენარე, რომელიც არ კულტივირდება რომელიმე კონკრეტულ ადგილას, მაგრამ იზრდება ადგილობრივ კულტურულ მცენარეებთან ერთად, კონკურენციას უწევს მათ, რითაც ამცირებს მოსავლიანობას.

**სასიცოცხლო ციკლი** - ორგანიზმის განვითარების ფაზების ერთობლიობა, რის შედეგადაც იგი ზრდასრული ხდება და შეუძლია დასაბამი მისცეს შემდეგ თაობას. ცხოველებში განასხვავებენ მარტივ და რთულ სასიცოცხლო ციკლებს მეტამორფოზით, ანდა თაობათა მორიგეობით. უჯრედის სასიცოცხლო ციკლი მოიცავს პერიოდს მისი გაჩენიდან დაღუპვამდე. სინონიმი: განვითარების ციკლი.

**სეგეტალური მცენარეები** (segetalis თესვისა, სათესი) - სარეველები, რომელნიც კარგად არიან შეგუებულნი კულტურულ მცენარეებთან თანაარსებობას.

**სედენტარული ცხოველები** (sedes საჯდომი) - მჯდომარე, მიმაგრებული ცხოვრების ნირის მქონე ცხოველები (მაგ., მარჯნის პოლიპები).

**სეისმოლოგია** (seismos მიწისძვრა, რყევა, logos მოძღვრება) - მეცნიერება მიწისძვრების შესახებ.

**სელექცია** (selectio შერჩევა, გადარჩევა) - მეცნიერება მცენარეებისა და ცხოველების ახალი ჯიშების შექმნის მეთოდებზე. გენეტიკის ერთერთი დარგია.

**სელექციური ნიადაგი** (selectio შერჩევა, გადარჩევა) - იგივე ელექტიური ნიადაგი. იგულისხმება ის საკვები ნიადაგი, რომელზეც უკეთ იზრდება ესა თუ ის უჯრედი ან მიკროორგანიზმი.

**სინანთროპიზაცია** (Gk. syn თან, ერთად, anthropos ადამიანი) - ადამიანის სიახლოვეს სხვა ორგანიზმების თანაცხოვრების მოვლენა. ასეთი ცხოველები ზოგჯერ ასრულებენ ბუნებრივი სანიტრების ფუნქციებს, ზოგჯერ კი ადამიანისათვის საშიში დაავადებების გადამტანებია.

**სიცოცხლე** (vita) - შეიძლება განისაზღვროს როგორც სპეციფიკური სტრუქტურის შენარჩუნება და თვითგანახლება, რაც ხდება გარედან შემოსული ენერჯის ხარჯზე. ამრიგად, აუცილებელია



ორგანიზმის მუდმივი კავშირი გარემოსთან, რაც ხორციელდება ნივთიერებების და ენერჯის მიმოცვლის საშუალებით. ნივთიერებათა ცვლა წარმოდგენილია ასიმილაციისა და დისიმილაციის პროცესების ერთობლიობით.

**სპელეოლოგია** (Gk. spelain გამოქვაბული, logos მოძღვრება) - გამოქვაბულების, მღვიმეების ყოველმხრივი შესწავლა, რაც მოიცავს მათ წარმოშობას, ფორმას, განვითარებას, მიკროკლიმატს, წყლებს და ორგანულ სამყაროს.

**სტალაგმიტები** (stalagma წვეთი) - მინერალური (უფრო ხშირად კირქვოვანი) წარმონაქმნები, რომლებიც გამოქვაბულის, მღვიმის ფსკერიდან ზემოთ არიან აღმართულნი ლოლუების სახით.

**სტალაქტიტები** (stalaktos მწვეთავი) - მინერალური (უფრო ხშირად კირქვოვანი) წარმონაქმნები, რომლებიც გამოქვაბულის, მღვიმის ჭერიდან მიემართებიან ქვემოთ ლოლუების სახით.

**სუბდომინანტი** (sub ქვეშ, ქვევით, dominans გაბატონებული) - ამა თუ იმ ბიოცენოზში თავისი მნიშვნელობისა და რიცხოვნობის მიხედვით მეორე სახეობა დომინანტის შემდეგ.

**სუკულენტები** (sukulentus წვნიანი) - მრავალწლიანი მცენარეები წვნიანი ფოთლებით (აგავა, ალოე) ან ყლორტებით (ზოგიერთი კაქტუსი და სხვ.).

**სუკცესია** (successio დამემკვიდრება) - ერთი ტიპის ეკოსისტემის (ბიოცენოზები, ფიტოცენოზები და ა.შ.) მეორეთი თანდათანობითი შეცვლა (არჩევან ავტოგენურ, ედაფოგენურ, ანთროპოგენურ და სხვ. ტიპის სუკცესიებს).



## ტ

**ტერაბიოსფერო** (*L. terra დედამიწა Gk. bios სიცოცხლე, sphaire დისკო*) - ბიოსფეროს შრე, მისი ნაწილი, რომელიც განლაგებულია დედამიწის ზედაპირზე (ლითოსფეროსაგან განსხვავებით). ამ შრეში ბინადრობენ აერობიონტები.

**ტოქსინი** (toxikon შხამი) - შხამიანი ნივთიერება, რომელსაც გამოყოფს ზოგიერთი ორგანიზმი (მცენარე, ცხოველი, ბაქტერია, სოკო და სხვ.).

**ტოფობა** - ქვირითის ყრა. იგივე ქვირითობა.

**ტროპოსფერო** (tropos მობრუნება, მიმართულება, sphaira დისკო) - ატმოსფეროს ქვედა შრე, რომლის სიმაღლე საშუალოდ 15 კმია. ტროპოსფერო შეიცავს ჰაერში შეწონილ წყლის ორთქლს.

**ტროფიკული** (trophe კვება) - მკვებავი.



## უ

**უდაბნო** - დედამიწის სხვადასხვა რეგიონი, სადაც უაღრესად მცირეა წლიური ნალექების რაოდენობა და ფართოა ტემპერატურული ცვლილებები. აღნიშნული რეგიონები მეტად ღარიბია ცხოველებითა და მცენარეული საფარით. უდაბნოებს ხმელეთის 1/3-მდე უკავიათ. ყველაზე უფრო ცნობილი უდაბნოებია: საჰარა, გობი, კალაჰარი და სხვ.

**ულტრა** (ultra ზე, მეტი) - რთულ სიტყვებში აღნიშნავს რაიმეს უკიდურეს გამოვლინებას, უმაღლეს ხარისხს.

**ულტრაბერა** (*L. ultra ზე, მეტი*) - ტალღები, რომელთა სიხშირე აღემატება 20კჰც-ს. ულტრაბერის ბიოლოგიური მოქმედება განისაზღვრება დასხივების ინტენსივობითა და

ხანგრძლივობით, რაც შეიძლება ახდენდეს როგორც დადებით, ასევე უარყოფით გავლენას ორგანიზმზე. მედიცინაში ულტრაბგერა გამოიყენება სადიაგნოზოდ, სამკურნალოდ და ქირურგიული მიზნებისათვის.

**ულტრაიისფერი გამოსხივება** (*L. ultra ზე, მეტი*) - ბუნებრივი რადიაციის ერთ-ერთი სახე. 0,290მკმ-ზე ნაკლები ტალღის სიგრძის ულტრაიისფერი სხივები დამლუპველად მოქმედებენ ყველა ცოცხალ არსებაზე. ამ სახის გამოსხივებას აკავებს ოზონის ეკრანი, რომლის წყალობითაც დედამიწის ზედაპირს მხოლოდ შედარებით გრძელი ულტრაიისფერი სხივების (0,300-0,400მკმ) მცირე ნაწილი აღწევს. მათ მაღალი აქტიურობა ახასიათებთ და არც თუ იშვიათად ხდებიან ბაზალურუჯრედოვანი და ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომების, მელანომების, აგრეთვე პიგმენტური ქსეროდერმის განვითარების მიზეზი.

**უმარტივესები** (Protozoa) - ერთუჯრედიანი ცხოველების ტიპი ეუკარიოტების ჯგუფიდან. უმარტივესები იყოფიან 5 კლასად: ფესვფეხიანებად, შოლტიანებად, ინფუზორიებად, სპორიანებად და კნიდოსპორიდიებად.

**უმადლესი მცენარეები** - უმდაბლესი მცენარეებისაგან განსხვავებით, რთულად დიფერენცირებული მრავალუჯრედიანი ორგანიზმებია, მათი სხეულის ნაწილებია ფოთლები, ღეროები, ფესვები, ყვავილი, ნაყოფი და თესლი.

**უმადლესი ძუძუმწოვრები** (Eutheria) - იგივე პლაცენტური ძუძუმწოვრები. ძუძუმწოვრების კლასის ერთ-ერთი ქვეკლასია. მასში გაერთიანებული ყველა ცხოველი ცოცხალმშობიარეა, შობენ კარგად განვითარებულ შვილებს.

**უმდაბლესი ძუძუმწოვრები** (Monotremata) - იგივე კვერცხისმდებელი ძუძუმწოვრები ანუ ერთგასავლიანები. წარმომადგენლებია სამხრეთ ავსტრალიასა და ტასმანიაში ბინადარი იხვნისკარტა და იქედნე.

## ურანი

ქიმიურ ელემენტთა პერიოდული სისტემის VI ჯგუფის რადიოაქტიური ქიმიური ელემენტია, რომლისგანაც იღებენ ატომურ ენერგიას. დადგენილია მისი კანცეროგენურობა ადამიანისათვის.

**ურანიზმი** (მითოლოგიაში urani – ცის ღმერთი) - ორ მამაკაცს შორის არაბუნებრივი სქესობრივი კავშირი. იგივე პედერასტია.

**უტილიზაცია** (utilis სასარგებლო) - წარმოების ნარჩენების გამოყენება ნედლეულის, საწვავის, სასუქის, სამკურნალო პრეპარატის სახით და სხვ.



## ფ

**ფარულთესლოვანი მცენარეები** (Angiospermae) - იგივე ყვავილოვანი მცენარეები. მათი თესლი ნაყოფშია მოთავსებული. ფარულთესლოვნებია ვაშლი, მსხალი, კომში, კაკალი, ლეღვი, ალუბალი და ა.შ.

**ფაუნა** (Fauna – რომაული მითოლოგიიდან: ტყეებისა და მინდვრების, აგრეთვე ცხოველების მფარველი ქალღმერთი) - განსაზღვრულ ტერიტორიაზე (ხმელეთსა თუ წყალში) მცხოვრები ცხოველების ერთობლიობა.

**ფაქტი** (factum გაკეთებული) - მონაცემი, მასალა, რაიმე მოსაზრების დასადასტურებლად, დასკვნის გასაკეთებლად.

**ფაქტორი** (factor მწარმოებელი) - რაიმე პროცესის მიზეზი, მამოძრავებელი ძალა. ონკოლოგიაში ხშირად იყენებენ „აგენტის“ მნიშვნელობით.

**ფეკალიები** (fecis დანალექი) - იგივეა, რაც ექსკრემენტები. ფეკალური მასა – ადამიანის შარდი და განავალი. სასუქად გამოყენებისას – ფეკალური სასუქი (ცხოველებიდან – ნაკელი, წუნწუხი).

**ფენოტიპი** (phaino ვუჩვენებ, ვავლენ, typos ანაბეჭდი) - ორგანიზმის ყველა გარეგანი და შინაგანი ნიშან-თვისებების ერთობლიობა, რაც ყალიბდება ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარების პერიოდში.

**ფერმენტაცია** (fermentatio დუღილის გამოწვევა) - ნედლეულის (თამბაქოს, ჩაის ფოთლების) გადამუშავების ბიოქიმიური პროცესი, რომელიც მიმდინარეობს ფერმენტების ზემოქმედებით.

**ფერმენტები** (*L. fermentum საფუარი*) - ცილოვანი ბუნების რთული ორგანული ნივთიერებები, რომლებიც ცოცხალ უჯრედში წარმოიქმნებიან და ხელს უწყობენ ორგანიზმში მიმდინარე ქიმიური რეაქციების მრავალჯერად აჩქარებას. უდიდეს როლს ასრულებენ ნივთიერებათა ცვლაში. სხვანაირად ენზიმებს და ბიოკატალიზატორებსაც უწოდებენ.

**ფერომონები** (*Gk. phero ვატარებ, hormao მოძრაობაში მომყავს, ავავ ზნებ*) - ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, რომელთაც აქვთ სასიგნალო მნიშვნელობა. გამომუშავდებიან ცხოველების სპეციალურ ჯირკვლებში და გამოიყოფიან გარემოში. ფერომონებით ცხოველები გავლენას ახდენენ არა მარტო თავისავე, არამედ სხვა სახეობის ინდივიდებზეც, ცვლიან რა მათ ქცევას, ემოციურ მდგომარეობას, ზრდასა და განვითარებასაც. ზოგჯერ ფერომონებს იყენებენ ცხოველების ქცევის მართვისათვის.

**ფესვი** - უმაღლეს მცენარეთა ერთერთი ძირითადი ვეგეტაციური ორგანო, რომლის მთავარი დანიშნულებაა მიამაგროს მცენარე სუბსტრატზე და იქიდან შეიწოვოს წყალი და მასში გახსნილი არაორგანული ნივთიერებანი.

**ფესურა** - სახემეცვლილი ყლორტი (ღერო). მიწაში განვითარებული ღეროს ნაწილი, რომელიც გარეგნულად ფესვს მოგვაგონებს. მასში მარაგდება საკვები ნივთიერებები. ემსახურება არახელსაყრელი პირობების გადატანას და ვეგეტაციურ გამრავლებას. დამახასიათებელია მრავალწლიანი ბალახოვანი მცენარეების უმეტესობისათვის.

**ფილტრი** (*L. filtrum ნაბადი, ჭჩა*) - ხელსაწყო, ნაკეთობა ან ნივთიერება, რომლის საშუალებითაც ხდება სხვადასხვა სახის მინარევების გამოყოფა, გამოცალკევება. ცნობილია შემდეგი სახის ფილტრები: სითხის, აირის, ბიოლოგიური სინათლის, აკუსტიკური, ელექტრული და სხვა.

**ფიტოცენოზი** – მცენარეთა თანასაზოგადოება.



**ფიზიკური დამაბინძურებლები** – სითბური, ხმაურის, სინათლის, ელექტრომაგნიტური და რადიაქტიური დამაბინძურებლები.

**ფლორა** (Flora – რომაული მითოლოგიიდან: ყვავილებისა და გაზაფხულის ქალღმერთი) - განსაზღვრულ ტერიტორიაზე არსებული მცენარეების ერთობლიობა.

**ფოთოლცვენა** - ბუჩქების, ხემცენარეებისა და ზოგიერთი ბალახოვანი მცენარეებისათვის დამახასიათებელი მოვლენა. ფოთოლცვენა მცენარეებისათვის დამახასიათებელია წლის გარკვეულ პერიოდში ერთდროულად ან თანდათანობით მთელი წლის განმავლობაში (მარადმწვანე მცენარეები). ფოთოლცვენა ნორმალური ფიზიოლოგიური პროცესია და დაკავშირებულია ფოთლების დაბერებასთან. ფოთოლცვენის წინ ფოთოლში მიმდინარეობს ბიოქიმიური, ფიზიოლოგიური და სტრუქტურული გარდაქმნები. თვით ამ მოვლენის მექანიზმი დაკავშირებულია განსაკუთრებული მეორადი მერისტემის, ე.წ. გამყოფი შრის წარმოქმნასთან.

**ფოთოლი** - უმაღლეს მცენარეთა ერთ-ერთი ძირითადი ვეგეტაციური ორგანო, რომელიც ეგზოგენური გამონაზარდის სახითაა ღეროზე წარმოქმნილი. მის მთავარ ფუნქციას ფოტოსინთეზი, ტრანსპირაცია და სუნთქვა წარმოადგენს.

**ფორმულა** (formula ფორმა, გარკვეული წესი) - 1.მოკლე ფორმით გამოხატული ნებისმიერი განსაზღვრება, ფორმულირება. 2.რომელიმე ნივთიერების (მაგ., სისხლის) რაოდენობრივი და ხარისხობრივი შემადგენლობის აღნიშვნა.

**ფოტობაქტერიები** (photos სინათლე, სხივი, bakterion ჩხირი) - მანათობელი ბაქტერიები, რომლებიც სინათლეს გამოყოფენ თავისუფალი ჟანგბადის არსებობის პირობებში. გავრცელებული არიან ზღვების ზედაპირულ წყლებში.

**ფოტობიოლოგია** (photos სინათლე, სხივი, bios სიცოცხლე, logos მოძღვრება) - ბიოლოგიის დარგი, რომელიც სწავლობს ორგანიზმებში სხვადასხვა ბუნების გამოსხივებების ზემოქმედებით გამოწვეულ პროცესებს.

**ფოტოთერაპია** - (photos სინათლე, სხივი, therapeia მკურნალობა) მკურნალობა სინათლის საშუალებით.

**ფოტოკინეზი** - (photos სინათლე, სხივი, kinesis მოძრაობა) ამა თუ იმ ორგანიზმის მოძრაობის აქტიურობის გაძლიერება ან შესუსტება განათების ინტენსივობის ცვლილებაზე დამოკიდებულებით.

**ფოტოპერიოდიზმი** (Gk. photos სინათლე, სხივი, periodos მონაცვლეობა) - ორგანიზმების რეაქცია განათების სადღეღამისო რითმზე ანუ დღისა და ღამის ხანგრძლივობების შეფარდებაზე, რაც გამოიხატება ზრდისა და განვითარების პროცესების ცვლილებებით. ფოტოპერიოდიზმი დამახასიათებელია როგორც მცენარეების, ასევე ცხოველებისათვის.

**ფოტოსინთეზი** (Gk. photos სინათლე, სხივი, synthesis შეერთება, შერწყმა) - მწვანე მცენარეებისა და ფოტომასინთეზებელი მიკროორგანიზმების მიერ მარტივი შენაერთებიდან (ნახშირორჟანგიდან და წყლიდან) რთული ორგანული ნივთიერებების წარმოქმნა მზის სხივების ენერჯის გამოყენებით, რომელიც შთაინთქმება ქლოროფილის მარცვლებით.

**ფოტოტაქსისი** (photos სინათლე, სხივი, taxis განლაგება რიგში) - ორგანიზმების, ცალკეული უჯრედების და მათი ორგანოიდების გადაადგილება სინათლის წყაროს გავლენით.

**ფოტოტროპიზმი** (photos სინათლე, სხივი, tropos მიმართულება) - მცენარეების მოძრაობა სინათლის წყაროსაკენ. ღეროებს, როგორც წესი, დადებითი ფოტოტროპიზმი გააჩნიათ, ფესვებს კი უარყოფითი.

**ფოტოტროფები** (photos სინათლე, სხივი, trophe კვება) - მაფოტოსინთეზებელი ორგანიზმები, რომლებიც ამ პროცესისათვის იყენებენ სინათლის ენერჯიას.

**ფოტოფობები** (photos სინათლე, სხივი, phobos შიში) - ჩრდილის მოყვარული ცხოველები, რომლებიც ვერ იტანენ მკვეთრ განათებას. გამოქვაბულების ცხოველების უმეტესობა, ნიადაგქვეშ ბინადარი ყველა ცხოველი (მაგ., თხუნელა).

**ფრინველები** (Aves) - ხერხემლიანი ცხოველების ერთ-ერთი კლასია. ორფეხიანი, კვერცხისმდებელი, ძირითადად ფრენასთან შეგუებული ცხოველებია. მათი ძვლები პნევმატურია, კბილები არა აქვთ. ახასიათებთ ე.წ. ორმაგი სუნთქვა და შინაგანი განაყოფიერება. სხეულის ტემპერატურა  $43^{\circ}\text{C}$ -ს აღწევს. ზოგიერთი მათგანი მგრძნობიარეა ადამიანის დაავადებებისადმი, ზოგიერთს კი გადააქვს ექტოპარაზიტები, მაგ., ტკიპები. მტრედები და თუთიყუშები ადამიანში იწვევენ მწვავე ინფექციურ დაავადებას – ორნითოზს.

**ფრინველების ბაზარი** - წყლის გარემოსთან შეგუებული ფრინველების (მაგ., თოლიების) კოლონიური დასახლება (არც თუ იშვიათად, კლდეებზე). ფართოდაა გავრცელებული ჩრდილოეთის ყინულოვანი ოკეანის ჩრდილო-დასავლეთის ზღვებში და შორეული აღმოსავლეთის ზღვების ნაპირებზე. სამხრეთის ქვეყნებში (მაგ., პერუს ნაპირებთან არსებულ კუნძულებზე) ფრინველების ბაზრებს იყენებენ როგორც კვერცხების და გუანოს მოპოვების წყაროს.



## ქ

**ქემოსინთეზი** (Gk. chemeia ქიმია, synthesis შეერთება, შერწყმა) - ზოგიერთი ბაქტერიის მიერ ორგანული ნივთიერებების წარმოქმნის პროცესი, რომელიც მიმდინარეობს არაორგანული ნივთიერებების დაჟანგვის დროს გამოყოფილი ქიმიური ენერჯის ხარჯზე. ასეთი მიკროორგანიზმები, ისევე როგორც მაფოტოსინთეზიანი ორგანიზმები, მიეკუთვნებიან ავტოტროფებს.

**ქიმია** (Gk. Chemeia ქიმია) - მეცნიერება, რომელიც სწავლობს ნივთიერებათა შემადგენლობას, ატომურ აგებულებას და გარდაქმნებს, აგრეთვე ამ გარდაქმნების მექანიზმებს და ამ პროცესების დროს გამოთავისუფლებულ ენერჯიას.

**ქიმიური დამაბინძურებლები** - მძიმე მეტალები, პესტიციდები, ჰერბიციდები, ნავთობპროდუქტები, აზოტოვანი სასუქები, გოგირდისა და ნახშირბადის დიოქსიდები,

ფტალატები, ქლორორგანული შენაერთები და სხვა, რომლებიც დიდი ხნის განმავლობაში არ იშლებიან და ხვდებიან კვებით ჯაჭვებში.

**ქლოროფილი** (chloros მწვანე, phyllon ფოთოლი) - მცენარეების მწვანე პიგმენტი, რომლის მეშვეობით ისინი მზის სინათლის ენერჯიას „იჭერენ“ და აწარმოებენ ფოტოსინთეზს.



## ღ

**ღერო** - მცენარის ერთ-ერთი ძირითადი ვეგეტაციური ორგანო, რომელსაც უმეტეს შემთხვევაში ახასიათებს რადიალური შინაგანი აგებულება, კენწრული ზრდა სიგრძეში, ფოთლების გარკვეული წესით განლაგება და ფოთლის უბეში კვირტების წარმოქმნა. ღერო წარმოადგენს ფესვისა და ფოთლების დამაკავშირებელ ორგანოს. იგი ჭურჭლების საშუალებით ატარებს ფესვიდან ფოთლებისაკენ წყალს და არაორგანულ ნივთიერებებს, ხოლო საცრისებრი მილების მეშვეობით – ორგანულ ნივთიერებებს ფესვისაკენ.

**ღეროვანი უჯრედი** (E. stem cell) ნებისმიერი ქსოვილის (მათ შორის ჰემოპოეზურის) - უჯრედების წინამორბედი, არადიფერენცირებული (პოლიპოტენტური) უჯრედი, რომლის დიფერენცირების შემდეგ წარმოიქმნება ქსოვილების სპეციალიზებული უჯრედები (მაგ., სისხლის ყველა რიგის უჯრედი – ერითროციტები, ლეიკოციტები, თრომბოციტები).



## ყ

**ყვავილი** - ფარულთესლოვნებისათვის დამახასიათებელი რეპროდუქციული ორგანოა. მისგან ვითარდება ნაყოფი, რომელშიც მწიფდება თესლი. ყვავილის შუაგულში ბუტკოა, რომლის გარშემოც განლაგებულია მტვრიანები. ბუტკოსა და მტვრიანებს გარედან ფარავს ყვავილსაფარი,

რომელიც ჩვეულებრივ შედგება გვირგვინის ფურცლებისა და ჯამის ფოთლებისაგან. მტვრიანებში წარმოიქმნება ყვავილის მტვერი. ბუტკო შედგება დინგის, სვეტისა და ნასკვისაგან. ნასკვი ბუტკოს ქვედა ფართო ნაწილია. მასში მდებარეობს თესლკვირტი. ყვავილობის შემდეგ ნასკვისაგან წარმოიქმნება ნაყოფი, თესლკვირტისაგან კი თესლი.

**ყვავილის ფორმულა** - იგივე ყვავილის დიაგრამა. ყვავილის შემადგენელი ნაწილების, მისი აგებულების თავისებურებების პირობითი აღნიშვნა ლათინური (ან ქართული) ასოებით, სიმბოლოებით და ციფრებით. მაგ., ჯვაროსანთა ოჯახის ფორმულაა: ჯ4 (ანუ ჯამის 4 ფოთოლი), გ4 (გვირგვინის 4 ფურცელი), მ6 (6 მტვრიანა) და ბ1 (ერთი ბუტკო).



## შ

**შელფი** (*E. shelf მეჩეჩი*) - მატერიკების სანაპიროების წყლისქვეშა შედარებით სწორი ადგილი, რომელიც ხმელეთს ესაზღვრება. მისი მაქსიმალური სიღრმე 150-200 მეტრამდეა, თუმცა ზოგჯერ 1500- 2000 მეტრსაც კი აღწევს. შხის სხივებით განათების საზღვრებში (150- 200 მ-მდე) შელფი ძალზე მდიდარია ორგანული სამყაროს წარმომადგენლებით და თევზის რეწვის ძირითად აკვატორიუმს წარმოადგენს.

**შიშველთესლოვანი მცენარეები** (*Gymnospermae*) - ასეთი მცენარეების თესლები წყვილწყვილადაა განლაგებული გირჩის ქერქლებზე და შიშვლად, დაუფარავად სხედან მათზე. შიშველთესლოვნებს მიეკუთვნებიან წიწვიანი მცენარეები: ნაძვი, ფიჭვი, სოჭი, ღვია, ლარიქსი და ა.შ.

**შობადობა** (*nativitas*) - ერთი წლის მანძილზე ან დროის სხვა მონაკვეთში გაჩენილი შთამომავლების საშუალო რიცხვი (ანგარიშობენ 100 ან 1000 გამრავლებად ინდივიდზე, ზოგჯერ კი ერთ ძუზე).



**შოკი** (shock დაკვრა, დარტყმა) - ორგანიზმის თავისებური რეაქცია ძლიერი გამღიზიანებლის ზემოქმედების საპასუხოდ. ახასიათებს ცენტრალური ნერვული სისტემისა და სასიცოცხლო ფუნქციების მკვეთრი დათრგუნვა

**შროტი** (Schrot) - ზეთოვანი მცენარეების (მაგ., მზესუმზირის) თესლიდან გაუცხიმოვნების საშუალებით მიღებული ნარჩენი მასა, რომელსაც საქონლისათვის საკვებად იყენებენ. იგივე „კოპტონი“.

**შხამიანი მცენარეები** - მცენარეები, რომლებიც თავის ცხოველქმედების პროცესში გამოიმუშავენ ადამიანისა და ცხოველების მომწამვლელ შხამებს. აღწერილია დაახლოებით 10000-მდე შხამიანი მცენარე, რომლებიც უმთავრესად გავრცელებულნი არიან ტროპიკებსა და სუბტროპიკებში. შხამიანი მცენარეები აღწერილია სოკოებში, შვიტებში, გვიმრებში, შიშველ და ფარულთესლოვან მცენარეებში და სხვა. ძალზე ძლიერი მოქმედების შხამი აქვს უმდაბლეს სოკოს *Aspergillus flavus*-ს, რომელიც გამოყოფს ე.წ. აფლატოქსინს (იხ.). მრავალი მცენარეული შხამი მცირე დოზებში წარმოადგენს ძვირფას სამკურნალო პრეპარატს (მორფინი, სტრიქნინი, ატროპინი და ა.შ.).

**შხამიანი ცხოველები** - ცხოველები, რომელთაც მუდმივად ან პერიოდულად გააჩნიათ ნივთიერებები, რომელნიც ტოქსიკურია სხვა სახეობის ცხოველებისათვის. ზოგ შემთხვევაში აღნიშნული შხამები ადამიანის სიკვდილსაც კი იწვევენ. ცხოველებიდან 5000 სახეობამდე შხამიანია. მათ შორის უმარტივესები – 20 სახეობა, ნაწლავღრუიანები – 100, ჭიები – 70, ფეხსახსრიანები – 4000, მოლუსკები – 90, კანეკლიანები – 25, თევზები – 500, ქვეწარმავლები – 100, ძუძუმწოვრები – 2 (იქედნე, იხვნისკარტა). იმისდა მიხედვით, გააჩნიათ თუ არა მათ შხამიანი ჯირკვლები, ცხოველები იყოფიან ორ ჯგუფად: აქტიურ-შხამიანებად და პასიურ- შხამიანებად.



## ბ

**ჩითილი** - სათბურებში გამოზრდილი მცენარეები (ძირითადად ბოსტნეული), რომლებსაც შემდეგ ღია გრუნტში რგავენ.

**ჩონჩხი** (*Gk. skeletos გამომშრალი*) - სხეულის ძვლების ბუნებრივად შენაწევრებული კომპლექსი, რომელიც საყრდენს წარმოადგენს სხეულის რბილი ნაწილებისათვის. განასხვავებენ გარეგან და შინაგან ჩონჩხს. ადამიანის ჩონჩხის შემადგენლობაში 200 ძვალზე მეტია.



### 6

**ცელულოზა** (*L. cellula უჯრედი*) - იგივე უჯრედისი. პოლისაქარიდების ჯგუფის ნახშირწყალი, რომელიც შედგება გლუკოზის მოლეკულების ნაშთისაგან. ცელულოზა მცენარეული უჯრედის კედლის მთავარი შემადგენელი ნაწილია. ცელულოზის ბოჭკოები გამოიყენება მსუბუქ მრეწველობაში, ქაღალდის, პლასტმასების, ლაქების და სხვათა წარმოებაში.

**ცენოზი** (*Gk. koinos საერთო*) - ორგანიზმების ნებისმიერი თანასაზოგადოება. განასხვავებენ ზოოცენოზებს (ცხოველების თანასაზოგადოებებს), ფიტოცენოზებს (მცენარეების თანასაზოგადოებებს), მიკრობოცენოზებს (მიკროორგანიზმების თანასაზოგადოებებს) და სხვა.

**ცვალებადობა** - ორგანიზმის თვისება, შეიძინოს ახალი ნიშან-თვისებები. გამოიხატება ცოცხალი ორგანიზმების ნებისმიერი (მორფოლოგიური, ფუნქციური და სხვ.) ცვლილებების უნარით. ცვალებადობა შეიძლება იყოს მემკვიდრული (გენოტიპური) და არამემკვიდრული (მოდულიკაციური).

**ციტოეკოლოგია** (*kytos უჯრედი, oikos ადგილსამყოფელი, logos მოძღვრება*) - ციტოლოგიის დარგი, რომელიც სწავლობს გარემო პირობებთან უჯრედების ადაპტაციის კანონზომიერებებს.

**ცნება** (*praeceptio*) - აზროვნების ერთ-ერთი ლოგიკური ფორმა, განზოგადების უმაღლესი დონე. მისი მეშვეობით ხდება რაიმე მოვლენის, საგნის, ობიექტური სინამდვილის და ა.შ. შემეცნება.

**ცოფი** (*rabies*) - იგივე ჰიდროფობია. მწვავე ვირუსული დაავადებაა. მიეკუთვნება არატრანსმისიულ ანთროპოზოონოზებს. ადამიანს ვირუსი გადაეცემა დაავადებული ცხოველების კბენისას ნერწყვის საშუალებით. ხასიათდება ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანებით,

ავზნებით, სასუნთქი და საკლავი მუსკულატურის კრუნჩხვებით და დამბლით. დაავადება უფრო ხშირად გადააქვთ ძაღლებს. ლ.პასტერმა შეიმუშავა ამ დაავადების სპეციფიკური პროფილაქტიკური აცრები (ვაქცინა და შრატი), რასაც მაღალი ეფექტურობა ახასიათებს. ადამიანიდან ადამიანზე დაავადების გადაცემა თეორიულად შესაძლებელია ნერწყვის საშუალებით.

**ცოცხალი მატერიის ორგანიზაციის დონეები** - ორგანიზმების ერთიანობა საშუალებას იძლევა აიგოს ცოცხალი მატერიის ორგანიზაციის დონეების ზოგადი სისტემა. განასხვავებენ სიცოცხლის სტრუქტურული ორგანიზაციის შემდეგ დონეებს: 1.მოლეკულური; 2.სუბუჯრედული; 3.უჯრედული; 4.ქსოვილურ-ორგანული; 5.ორგანიზმული; 6.სახეობრივ-პოპულაციური; 7.ბიოცენოზური; 8.ბიოგეოცენოზური და 9.ბიოსფერული. სიცოცხლის ორგანიზაციის ყველა განხილული დონე, მიუხედავად იმისა, რომ ხასიათდება თავისი სპეციფიკური პროცესებით და ნიშანთვისებებით, ღრმადია ერთმანეთთან დაკავშირებული და იძლევა სიცოცხლის ერთიან სურათს.

**ცხოველების აგრესიული მოქმედება** - ცხოველის აქცია თავისივე ან სხვა სახეობის ინდივიდის მიმართ, რასაც თან ახლავს უკანასკნელის დაშინება, დათრგუნვა ან ტრავმის მიყენება, ზოგჯერ სასიკვდილო შედეგითაც კი. შიდასახეობრივი აგრესია ხელს უწყობს ეთოლოგიური იერარქიის ფორმირებას და ხშირად ონტოგენეზის ადრეულ ფაზებში ვლინდება. მტაცებელი ფრინველის მოზრდილი მართვეების აგრესია უფრო სუსტების მიმართ ხშირად უკანასკნელთა დაღუპვით მთავრდება (კაინიზმი). აგრესიის ნიადაგზე შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს ზრდასრული ინდივიდების მიერ პატარების მოკვლას (ინფანტიციდი) და ა.შ.



## ბ

**ძუძუმწოვრები (Mammalia)** - ხერხემლიანების ერთ-ერთი კლასია. სუნთქავენ ფილტვებით, გული ოთხგანყოფილებიანი აქვთ. ზოგიერთი ძუძუმწოვარი ორიენტაციას ახდენს ექოლოკაციის საშუალებით. თბილსისხლიანებია. ახასიათებთ შთამომავლობაზე ზრუნვა. ზოგიერთ მათგანს გააჩნია სამედიცინო მნიშვნელობა (კაშალოტის სპერმაცეტი, ირმების დოყი, შინაური ცხოველების ენდოკრინული ორგანოები და სხვ.). ძუძუმწოვრების ზოგიერთი წარმომადგენელი სხვადასხვა

ინფექციური და ინვაზიური დაავადებების, მაგ., ცოფის, ბრუცელოზის, ტოქსოპლაზმოზის, ტრიქინელოზის, ჯილეხის, თურქულის და სხვ. მასპინძლებია.



## ჭ

**ჭაობი** - დედამიწის ზედმეტად ტენიანი ადგილი და შესაბამისი ეკოსისტემა, რომელიც ხასიათდება მცენარეული გაუხრწნელი ნამარხი ნაშთების დაგროვებით ზედა ფენებში. ჭაობი დიდ ტერიტორიებზე აწონასწორებს ჰიდროლოგიურ რეჟიმს, ბიოლოგიურ მიმოქცევას და ეკოლოგიურ ბალანსს. მსოფლიოში დაახლოებით 350 მლნ ჰექტარი ჭაობებს უჭირავს.



## ხ

**ხავსები** (Bryophyta) - უმაღლესი მცენარეების წარმომადგენლები, რომელთა სხეული შედგება მაფისებრი სხეულის პროტონემისაგან (განლაგებულია ნიადაგში ან მის ზედაპირზე), ვერტიკალური ღეროსაგან (სპირალურად განლაგებული ფოთლებით) და ღეროს ფუძესთან არსებული ფესვის მსგავსი რიზოიდებისაგან. რიზოიდები სათანადოდ ვერ უზრუნველყოფენ მცენარეს წყლით და ხავსებს არა აქვთ განვითარებული გამტარი ქსოვილები, მათი სიგრძე არ აღემატება 15-20სმ-ს. ხავსებში აღინიშნება უსქესო და სქესობრივი თაობების მონაცვლეობა. ზრდასრული ხავსების თაობას გამეტოფიტი ეწოდება. იგი თავისი განვითარების ბოლო სტადიაზე ღეროს კენწეროზე ივითარებს მდედრობით და მამრობით სასქესო ორგანოებს – არქეგონიუმსა და ანთერიდიუმს. ხავსებიდან ყველაზე უფრო ხშირად გვხვდებიან გუგულის სელი და ტორფის ხავსი.

**ხროვა** - გულისხმობენ მტაცებელი ცხოველების (მაგ., მგლების) ჯგუფს, რომელიც ერთიანდება პერიოდულად და გარკვეულ სეზონში.





## X

**ჯანმრთელობა** (Sanus) - ადამიანის ორგანიზმის ისეთი მდგომარეობა, როდესაც მისი ყველა ორგანოსა და სისტემის ფუნქციები შეწონასწორებულია გარემოსთან, რაიმე ავადმყოფური ცვლილებების გარეშე (ანუ შენარჩუნებულია ჰომეოსტაზი)

**ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია** - გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სპეციალიზებული დაწესებულება (ჯანმო), რომლის ძირითადი მიზანია ყველა ქვეყანაში ჯანმრთელობის უმაღლესი დონის მიღწევა. ორგანიზაცია კონტროლს უწევს დაავადებებთან ბრძოლას, მათ ლიკვიდაციას, ეხმარება სხვადასხვა ქვეყნებს ინფექციური და სხვა დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლაში, აწყობს სამეცნიერო კონფერენციებს, ამზადებს ეროვნულ კადრებს და სხვა.

**ჯილეხი** (Anthrax) - მწვავე ინფექციური დაავადება, ანთროპოზოონოზია. გამომწვევია ბაცილუს ანტრაცის, რომელიც წარმოქმნის სპორებს. ისინი წლობით ინახებიან ნიადაგში. დასენიანების წყაროა ავადმყოფი ცხოველები. განასხვავებენ კანის, ნაწლავისა და ფილტვის ფორმებს.

**ჯოგი** - ჯგუფურად მცხოვრები ცხოველების გუნდი. ძირითადად ფიტოფაგი ძუძუმწოვრებია. ცნობილია ირმების, ანტილოპების, ჟირაფების და სხვ. ჯოგები.





## 3

**ჰაბიტუსი** (habitus გარეგნობა) - ადამიანის, ცხოველის ან მცენარის გარეგნული შესახედაობა. კლინიკურ მედიცინაში აღნიშნავს ადამიანის გარეგან ნიშან-თვისებათა ერთობლიობას.

**ჰალოფიტები** (Gk. hals მარილი phyton მცენარე) - ძლიერ მარილიან, მლაშე ნიადაგებზე მზარდი მცენარეები. უმთავრესად გავრცელებულნი არიან უდაბნოების, ნახევარუდაბნოების და მშრალი სტეპების არიდულ პირობებში. ძირითადი წარმომადგენლებია: ზოგიერთი აბზინდა, ჩარანი, იალღუნი და სხვ.

**ჰალოფობები** (hals მარილი phobos შიში) - წყლის ორგანიზმები, რომლებიც ვერ იტანენ მარილიანობის მაღალ მაჩვენებლებს და არსებობენ მხოლოდ მტკნარ ან სუსტ მარილიან წყალსატევებში.

**ჰალოქსეროფიტები** (hals მარილი, xeros მშრალი, phyton მცენარე) - სიმშრალისადმი რეზისტენტული, მლაშობი ნიადაგებისადმი გამძლე მცენარეები.

**ჰელიობიოლოგია** (helios მზე, bios სიცოცხლე, logos მოძღვრება) - ბიოლოგიის დარგი, რომლის შესწავლის საგანია დედამიწაზე არსებულ ორგანიზმებზე მზის აქტივობის ცვლილებების გავლენა.

**ჰელიობიონტები** (helios მზე, bios სიცოცხლე) - ორგანიზმები, რომლებიც მზის მკვეთრად განათებულ ადგილებში ბინადრობენ.

**ჰელიოთერაპია** (helios მზე, therapeia მკურნალობა) - მკურნალობა მზის სხივებით. მზის აბაზანები

**ჰელიოფიტები** (helios მზე, phyton მცენარე) - მცენარეები, რომლებიც მზით მკვეთრად განათებულ ადგილებში ბინადრობენ.

**ჰემეროფილი** (hemeros მოშინაურებული, philia სიყვარული) - 1.მცენარე ან ცხოველი, რომელიც არსებობს მხოლოდ კულტურული მცენარეების თანასაზოგადოებაში (მაგ., ღიღილო). 2.სახეობა ან თანასაზოგადოება, რომელიც აფართოებს თავის არეალს ბუნებაზე ადამიანის ზემოქმედების გამო

**ჰემეროფობი** (hemeros მოშინაურებული, phobos შიში) - 1.სახეობა, რომელიც თავს არიდებს კულტურული მცენარეების თანასაზოგადოებას. 2.სახეობა, რომელიც იღუპება ბუნებაში ადამიანის ჩარევის შედეგად.

**ჰერბიციდები** (*L. herba ბალახი, caedo ვკლავ*) - ნივთიერებები, რომლებიც გამოიყენებიან არასასურველი მცენარეების (სარეველების) მოსასპობად. ჰერბიციდებს იყენებენ მცენარეულობის დეფოლაციისა და მისი მთლიანი მოსპობისათვის. ყველა ჰერბიციდი ადამიანისა და ცხოველების სიცოცხლისათვის საშიშია.

**ჰერბარიუმი** (herbarius რაც მცენარეებს მიეკუთვნება) - 1.გამომშრალი მცენარეების კოლექცია. 2.დაწესებულება, რომელიც ინახავს გამომშრალი მცენარეების კოლექციას და აწარმოებს მის შესწავლას.

**ჰეტეროტროფები** (heteros სხვა, trophe საკვები) - ორგანიზმები, რომლებიც თავისი კვებისათვის იყენებენ სხვა ორგანიზმების მიერ დამზადებულ ორგანულ ნივთიერებებს.

**ჰეტეროტროფული ბაქტერიები** (heteros სხვა, trophe საკვები) - ბაქტერიები, რომლებიც ენერჯის წყაროდ იყენებენ ორგანულ ნივთიერებებს.

**ჰიგრომორფიზმი** (*Gk. hygros ტენიანი, morphe ფორმა*) - ჰაერის მაღალი ტენიანობის პირობებში ბინადარი მცენარეების აგებულების თავისებურებანი. ასეთ მცენარეებს ტრანსპირაციის გამლიერებისათვის ახასიათებთ სპეციალური შეგუებითი სამარჯვები.

**ჰიგიენა** (*Gk. hygieinos ჯანსაღი, ჯანმრთელი. ცნობილი ბერძენი ექიმის ასკლეპიოსის ერთ-ერთი ქალიშვილის, ჰიგიას სახელის მიხედვით*) - მედიცინის ერთ-ერთი დარგია, რომელიც სწავლობს გარემოს ზემოქმედებას ადამიანის ორგანიზმზე, მის შრომისუნარიანობაზე და სხვა. მჭიდროდაა დაკავშირებული ბიოლოგიასთან, ფიზიკასთან, ქიმიასთან და სხვა მეცნიერებებთან. ჰიგიენის განსაკუთრებული დარგია სანიტარია.

**ჰიგროფილები** (hygros ტენიანი, phileo სიყვარული) - ხმელეთის ორგანიზმები, რომლებიც შეგუებული არიან ცხოვრებას მაღალი ტენიანობის პირობებში (მაგ, ჭიაყელა).

**ჰიგროფიტები** (hygros ტენიანი, phyton მცენარე) - მცენარეები, რომლებიც ცხოვრობენ მაღალი ტენიანობის პირობებში.

**ჰიდატოფიტები** (hydor წყალი, phyton მცენარე) - მცენარეები, რომლებიც მთლიანად ან თავისი უდიდესი ნაწილით ჩაძირულნი არიან წყალში (ელოდეა, დუმფარა და სხვ.)

**ჰიდრობიოლოგია** (Gk. hydor წყალი, bios სიცოცხლე, logos მოძღვრება) - ეკოლოგიური მეცნიერებაა, რომელიც სწავლობს წყლის ორგანიზმებს, მათ ურთიერთქმედებას წყლის გარემო პირობებთან, მათი არსებობის კანონზომიერებებს და სხვ.

**ჰიდრობიონტები** (Gk. hydor წყალი, biont მცხოვრებნი) - წყლის გარემოში მუდმივად მცხოვრები ორგანიზმები. ჰიდრობიონტებს ზოგჯერ ყოფენ მარინობიონტებად (ოკეანეებში მოზინადრეებად) და აკვაბიონტებად (მტკნარ წყლებში მოზინადრეებად).

**ჰიდრობიოსი** (hydor წყალი, bios სიცოცხლე) ჰიდრობიოლოგიის შესწავლის საგანი. მთელი დედამიწის წყალსატევებში მცხოვრები ორგანიზმების ერთობლიობა.

**ჰიდრობიოსფერო** (hydor წყალი, bios სიცოცხლე, sphaire სფერო) ბიოსფეროს ნაწილი. დედამიწის ზედაპირულ წყლებში მცხოვრები ყველა ცოცხალი არსების ერთობლიობა.

**ჰიდრობიონტები** - წყლის ორგანიზმები.

**ჰიდროლოგია** - (ბერძ. hydor - წყალი და logos - მოძღვრება) — მეცნიერება ჰიდროსფეროს შესახებ, რომელიც შეისწავლის ბუნებრივი წყლების დინამიკას და გეოგრაფიულ გარემოსთან ურთიერთდამოკიდებულებას. განასხვავებენ ხმელეთის (მდინარეების, ტბების, მიწისქვეშა წყლების) და ოკეანეებისა და ზღვების ჰიდროლოგიებს.

**ჰიდროსფერო** - (ძვ. ბერძნ. – ὕδωρ – წყალი და σφαιρα – სფერო) — დედამიწის წყლის გარსი, რომელიც წყვეტილად არის განლაგებული ატმოსფეროსა და დედამიწის ქერქს შორის და წარმოადგენს ოკეანეების, ზღვებისა და ხმელეთის ზედაპირული წყლების ერთობლიობას. ფართო გაგებით, მოიცავს აგრეთვე მიწისქვეშა წყლებს, არქტიკისა და ანტარქტიკის ყინულსა და თოვლს, აგრეთვე ატმოსფეროში და ცოცხალ ორგანიზმებში მყოფ წყალს.

**ჰიდროფიტები** (hydor წყალი, phyton მცენარე) - წყლის მცენარეები, რომლებიც სხეულის მხოლოდ მცირე, ქვედა ნაწილით არიან წყალში ჩამალულნი. ჰიდატოფიტებისაგან განსხვავებით, მათი ფესვები, მექანიკური ქსოვილები და წყალგამტარი ჭურჭლები კარგად არიან განვითარებული.

**ჰომეოპათია** (Gk. homos მსგავსი, pathos ავადმყოფობა) - გერმანელი მეცნიერის ს. ჰანემანის მიერ XVIII საუკუნეში შემოღებული ფარმაკოლოგიური სისტემა, რაც მდგომარეობს ისეთი წამლების ძალზე მცირე დოზების გამოყენებაში, რომელთა დიდი დოზები ჯანმრთელ ორგანიზმში იწვევს აღნიშნული დაავადების მსგავს ნიშნებს.

**ჰორმონები** (Gk. hormao ვამოძრავებ, ავავ ზნებ) - შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების ან ორგანიზმის სპეციალიზებული უჯრედების მიერ გამომუშავებული ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, რომლებიც მიზანმიმართულად მოქმედებენ ორგანიზმსა და ქსოვილებზე და მონაწილეობას იღებენ მათი ცხოველქმედების რეგულაციაში. ძუძუმწოვრების ჰორმონებს, თავისი ქიმიური ბუნებიდან გამომდინარე, ყოფენ პეპტიდურად და ცილოვანად (ინსულინი, სომატოტროპინი და სხვ.), ამინომჟავებისაგან წარმოებულად (ადრენალინი, თიროქსინი და სხვ.) და სტეროიდულად (სასქესო ჰორმონები). ტერმინი ჰორმონი მოწოდებულია ე.სტარლინგის მიერ 1905 წელს.

**ჰუმუსი** (L. humus მიწა, ნიადაგი) - ნიადაგის ნიადაგის ზედა ფენა, მაღალმოლეკულური ორგანული ნივთიერება, რომელიც წარმოქმნილია მცენარეებისა და ცხოველების ნაშთებისა და მათი ცხოველქმედების პროდუქტების დაშლის შედეგად. ჰუმუსით მდიდარ ნიადაგს მაღალი მოსავლიანობა ახასიათებს.



### გამოყენებული ლიტერატურა:

გოგიჩაძე გიორგი, ლექსიკონი ბიოლოგიური და სამედიცინო ტერმინები და ცნებები / გ. გოგიჩაძე, გ. კანდელაკი, თ. გოგიჩაძე. - თბ. : [შერიდიანი], 2011

<https://www.medgeo.net/>

<http://www.nplg.gov.ge/gwdict/index.php?a=list&d=12&p=1>

გამოცემაზე მუშაობდა: მარიკა ფიროსმანაშვილი  
დიზაინი: მარიკა ფიროსმანაშვილი

საქართველოსმწვანეთა მოძრაობა / დედამიწის მეგობრები საქართველო  
საქართველო, თბილისი, სლავა მეტრეველის 4  
ტელ/ფაქსი: (+995 32) 2399543; ელ-ფოსტა: [info@greens.ge](mailto:info@greens.ge)  
ვებ-გვერდი: [www.greens.ge](http://www.greens.ge), [www.cleanup.ge](http://www.cleanup.ge)

